

2
56

649
Sm

РУССКОЕ ЭНТОМОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОЗРѢНІЕ,

ОСНОВАННОЕ

Д. К. Глазуновымъ, Н. Р. Кокуевымъ, Н. Я. Кузнецовымъ, А. П. Семеновымъ-Тянь-Шанскимъ, Т. С. Чичеринымъ, Н. Н. Ширяевымъ и А. И. Яковлевымъ.

ИЗДАВАЕМОЕ

Русскимъ Энтомологическимъ Обществомъ

подъ редакціей

В. В. Редикорцева.

Revue Russe d'Entomologie,

FONDÉE PAR

D. Glazunov, A. Jakovlev, N. Kokujev, N. Kusnezov, A. Semenov-Tian-Shanski
N. Shiriajev et T. Tshitsherin.

PUBLIÉE PAR

la Société Entomologique de Russie.

Rédacteur

V. Redikorzev.

1915.

T. XV.



Петроградъ. — Petrograd.

Типографія Кюгельгенъ, Гличъ и Ко., Екатерингофскій пр., 87.

1916.

Les opinions émises dans la „Revue“ sont exclusivement propres à leurs auteurs. La Société n'entend aucunement en assumer la responsabilité.

(Séance du 16 mars 1910).

595.705
 E61
 T.15
 1915
 845.

Указатель статей XV тома. — Index du tome XV.

Оригинальные статьи:

- Бальцъ, Вѣра.** Нѣсколько наблюдений надъ муравьями въ Амурской области. (Съ 8 рис.) 302
- Бартеневъ, А. Н.** Стрекозы Кавказскихъ Минеральныхъ Водъ. 604
- *Бируля, А. А.** Арахнологическія изслѣдованія. V. 50
- Арахнологическія изслѣдованія. VI. 131
- Описаніе двухъ новыхъ видовъ *Solifugae*, доставленныхъ С. Н. фонъ Викою изъ Судана. (Съ 3 рис.) 297
- Богдановъ-Катковъ, Н. Н.** Новые и малоизвѣстные виды подсемейства *Tentyriinae* (Coleoptera, Tenebrionidae) 1
- *Бородинъ, Д. Н.** Новый видъ *Anomala* изъ Киргизской степи (Coleoptera, Scarabaeidae). (Съ 1 рис.) 511
- Васильевъ, И. В.** Два новыхъ вида трибы *Telenominae* (Hymenoptera, Proctotrypidae) 16
- Гильтебрандтъ, В.** Къ фаунѣ Macrolepidoptera Тверской губерніи. 598
- Демокидовъ, К. Э.** Къ біологій чайной моли *Parametriotes theae* Kusn. (Lepidoptera, Tineidae). (Съ табл. IV) 618
- Дьяконовъ, А. М.** Обзоръ видовъ рода *Stamnodes* Старого Свѣта и описаніе новаго подвида (Lepidoptera, Geometridae). (Съ 2 табл. и 7 рис.) 478
- Дюкинъ, Сергѣй.** Жуки-трубоковерты Уссурийскаго края. (Изъ дневника). (Съ 19 рис.) 392
- Зайцевъ, Ф. А.** Къ фаунѣ жесткокрылыхъ Новгородской губерніи 558
- Замѣтки о нѣкоторыхъ представителяхъ семейства *Heteroceridae* (Coleoptera) 569

Matériaux scientifiques:

- *Baltz, Vera.** Mlle. Quelques observations sur les fourmis de la Province d'Amour. (Avec 8 fig.). 302
- *Bartenev, A.** Les odonates des Eaux Minérales du Caucase 604
- Birula, A. A.** Arachnologische Beiträge. V. 50
- Arachnologische Beiträge. VI. 131
- Description of two new species of the *Solifugae* brought by Mr. S. N. von Wick from Soudan. (With 3 fig.) 297
- *Bogdanov-Katjkov, N.** Des species novis vel parum cognitis *Tentyriinorum* (Coleoptera, Tenebrionidae) 1
- Borodin, D.** De specie nova generis *Anomala* e Kirgisia (Coleoptera, Scarabaeidae). (Cum 1 fig.). 511
- *Cholodkovsky, N.** Notes aphidologiques. I 147
- *Demokidov, K. E.** On the life history of the tea moth, *Parametriotes theae* Kusn. (Lepidoptera, Tineidae). (With plate IV) 618
- *Djakonov, A.** Revue des espèces du genre *Stamnodes* du Vieux Monde et description d'une nouvelle sous-espèce (Lepidoptera, Geometridae). (Avec 2 tab. et 7 fig.) 478
- *Djukin, S.** Les Attélabides de la région d'Ussuri. (Extraits de mon journal). (Avec 19 fig.) 392
- *Filipiev, I.** Notices sur l'article de M. B. P. Uvarov: "Contribution à la faune des steppes des Kirghises Transouraliennes" 222
- *Hiltebrandt, V.** Contribution à la faune des Macrolepidoptères du gouvernement de Tverj. 593
- *Jachontov, A. A.** Sur la synonymie des Lépidoptères dans les travaux faunistiques russes 420

- Замѣтки о нѣкоторыхъ представителяхъ р. *Notiophilus* Duft. (Coleoptera, Carabidae) 572
- Караваяевъ, В. А.** Муравьи изъ Гадячскаго уѣзда Полтавской губернии и изъ Ферганской области. (Съ 4 рис.) 496
- Кизерицкій, В.** Къ фаунѣ жуковъ Полтавской губернии 167
- Кириченко, А. Н.** Новый видъ рода *Aradus* Fabr. (Hemiptera-Heteroptera, Aradidae) 149
- Къ фаунѣ Hemiptera-Heteroptera Крыма. IV 151
- Списокъ полужесткокрылыхъ (Hemiptera-Heteroptera), собранныхъ В. А. Кизерицкимъ въ Области Войска Донскаго 320
- Колосовъ, Ю. М.** О массовомъ летѣ стрекозъ въ Петроградѣ и въ Новой Александрии Люблинской губернии въ маѣ 1914 года 413
- Круликовскій, Л.** Къ свѣдѣніямъ о чешуекрылыхъ окрестностей г. Сергіевска, Самарской губернии 218
- Замѣтка о чешуекрылыхъ Восточной Сибири 611
- Кузнецовъ, Н. Я.** Описание *Parametriotes theae*, gen. n., sp. n. (Lepidoptera, Tineidae), новаго вредителя чайнаго куста въ Закавказьѣ. (Съ таблицами V—IX) 627
- Лучникъ, В.** Описание новаго вида подрода *Lasiotrechus* Ganglb. (Coleoptera, Carabidae) 74
- Замѣтки о жужелицахъ палеарктической фауны (Coleoptera, Carabidae) 75
- Описание новаго вида рода *Agonum* Bon. (Coleoptera, Carabidae) 185
- * — О новомъ видѣ *Nebria* изъ сѣверной Манчжуріи (Coleoptera, Carabidae) 187
- Мейнгардъ, А. А.** Къ фаунѣ чешуекрылыхъ Томской губернии 578
- Оглоблинъ, Д.** Листоѣды, собранные А. И. Ильинскимъ въ Хоперскомъ округѣ области Войска Донскаго (Coleoptera, Chrysomelidae) 188
- Ошанинъ, В.** О видовыхъ типахъ 156
- * **Павловскій, Е. Н.** Строеніе пахучихъ железъ *Gnaptor spinimanus* Pall. (Coleoptera, Tenebrionidae) въ связи съ морфологіей штейновскихъ железъ. (Съ 1 табл. и 2 рис.) 18
- * **Jacobson, G.** De *Pterodontia waxeli* Klug. (Diptera, Oncodidae). (Cum 5 fig.) 473
- * **Karavaiev, V.** Fourmis provenant du district Gadjatsh du gouvernement de Poltava et de la Province de Ferghana. (Avec 4 fig.) 496
- * **Kiritshenko, A. N.** Espèce nouvelle du genre *Aradus* Fabr. (Hemiptera - Heteroptera, Aradidae) 149
- * — Contribution à la faune des Hemiptères-Hétéroptères de la Crimée. IV 151
- * — Liste des Hémiptères-Hétéroptères recueillis par M. V. A. Kiseritzky dans la Province des Cosaques du Don 320
- * **Kiseritzky, V.** Contribution à la faune des Coléoptères du gouvernement de Poltava 167
- * **Kolosov, J. M.** Sur l'apparition en masses des Odonates aux environs de Pétrograd et de Novaja Alexandrija, gouvernement de Ljublin, au mois de mai 1914 413
- * **Krulikovsky, L.** Contribution à la faune des Lépidoptères des environs de la ville Sergievsk, gouvernement de Samara 218
- * — Contribution à la faune des Lépidoptères de la Sibirie orientale 611
- * **Kusnezov, N. J.** Description of *Parametriotes theae*, gen. n., sp. n. (Lepidoptera, Tineidae), a new enemy of the tea bush in Transcaucasia. (With plates V—IX) 627
- Lutshnik, V.** Description d'une nouvelle espèce du sous-genre *Lasiotrechus* Ganglb. (Coleoptera, Carabidae) 74
- * — Notices sur les Carabides de la faune paléarctique (Coleoptera, Carabidae) 75
- Description d'une nouvelle espèce du genre *Agonum* Bon. (Coleoptera, Carabidae) 185
- De nova *Nebriae* specie e Mantshzhuria, boreali (Coleoptera, Carabidae) 187
- * **Meinhard, A. A.** Contribution à la faune des Lépidoptères du Gouvernement de Tomsk 578
- * **Ogloblin, D.** Chrysomelides recueillis par M. A. Iljinskij dans le district Chopersk de la province de Don (Coleoptera, Chrysomelidae) 188

Парфентьев, И. Обь увеличении нормального числа яйцевых трубочек в яичниках <i>Polistes biglumis</i> L. var. <i>galica</i> L. и <i>Vespa saxonica</i> F. (Съ 2 рис.)	351
— Мальпигиевы сосуды некоторых плавунцов (Coleoptera, Dytiscidae). (Съ 2 фиг.)	526
Плавильщиков, Н. Н. Палеарктические виды рода <i>Rhagium</i> F. (Coleoptera, Cerambycidae)	29
— Синонимическія замѣтки о жуках-усачахъ (Coleoptera, Cerambycidae)	79
— Новый видъ рода <i>Agapanthia</i> Serv. изъ Бухары (Coleoptera, Cerambycidae)	122
— Замѣтка о <i>Dorcadion</i> (s. str.) <i>striolatum</i> Kr. и <i>D. (s. str.) tristriatum</i> Suvor. (Coleoptera, Cerambycidae)	225
— Замѣтки о жуках-усачахъ палеарктической фауны (Coleoptera, Cerambycidae)	347
— Евразійскіе виды рода <i>Evodinus</i> J. Lec. (Coleoptera, Cerambycidae). (Съ 1 таб.)	354
Плигинскій, В. Новый видъ <i>Harpalus</i> Latr. изъ Крыма (Coleoptera, Carabidae). (Съ 1 рис.)	70
Пятаковъ, М. Къ развитію <i>Eylais hamata</i> Коен., <i>Eylais infundibulifera</i> Коен. и <i>Hydrarachna geographica</i> O. F. Müll. (Acarina, Limncharidae). (Съ 1 табл. и 2 рис.)	125
— О некоторыхъ <i>Eylais</i> и <i>Hydrarachna</i> , паразитирующихъ подъ надкрыльями <i>Dytiscidae</i> и <i>Gyrinidae</i> (Acarina, Limncharidae). (Съ 4 рис.)	508
Смирновъ, Д. О нравахъ <i>Ammophila (Eremochares) dives</i> Brullé (Hymenoptera, Crabronidae)	153
Совинскій, Вал. В. Замѣтка о кавказскихъ расахъ <i>Lycaena damon</i> Schiff. (Lepidoptera, Lycaenidae)	383
Суворовъ, Г. Новые виды родовъ <i>Stephanocleonus</i> и <i>Catapionus</i> (Coleoptera, Curculionidae)	109
— Новые виды родовъ <i>Dorcadion</i> и <i>Compsodorcadion</i> (Coleoptera, Cerambycidae)	115
— Новые виды и роды жесткокрылыхъ (Coleoptera, Curculionidae и Cerambycidae) палеарктической области	327
Филиппевъ, И. Примѣчанія къ статьѣ Б. П. Уварова: „Къ	

*Oshanin, B. Sur les types des espèces	156
*Pavlovsky, E. Ueber den Bau der Stinkdrüsen von <i>Gnaptor spinimanus</i> Pall. (Coleoptera, Tenebrionidae) im Hinblick auf die Morphologie der Stein'schen Drüsen. (Mit 1 Taf. und 2 Textfig.)	18
*Parfentjev, J. Quelques cas de multiplication des tubes dans les ovaires de <i>Polistes biglumis</i> L. var. <i>galica</i> L. et de <i>Vespa saxonica</i> F. (Avec 2 fig.)	351
*— Les tubes de Malpighi de quelques Dytiques (Coleoptera, Dytiscidae). (Avec 2 fig.)	526
*Piatakov, M. On the development of the <i>Eylais</i> and <i>Hydrarachna</i> larvae under the wings of <i>Dytiscidae</i> (Acarina, Limncharidae). (With 1 pl. and 2 textfig.)	125
*— On the development of other <i>Eylais</i> and <i>Hydrarachna</i> larvae under the wings of <i>Dytiscidae</i> and <i>Gyrinidae</i> (Acarina, Limncharidae). (With 4 fig.)	508
*Plavilstshikov, N. N. Les espèces paléarctiques du genre <i>Rhagium</i> F. (Coleoptera, Cerambycidae)	29
*— Notices synonymiques sur les Longicornes (Coleoptera, Cerambycidae)	79
*— De nova specie generis <i>Agapanthia</i> Serv. e Buchara (Coleoptera, Cerambycidae)	122
*— Notice sur les <i>Dorcadion</i> (s. str.) <i>striolatum</i> Kr. et <i>D. (s. str.) tristriatum</i> Suvor. (Coleoptera, Cerambycidae)	225
*— Notices sur les Longicornes de la faune paléarctique (Coleoptera, Cerambycidae)	347
*— Espèces eurasiennes du genre <i>Evodinus</i> J. Lec. (Coleoptera, Cerambycidae). (Avec 1 pl.)	354
*Pliginsky, V. Un espèce nouvelle du genre <i>Harpalus</i> Latr. de Crimée (Coleoptera, Carabidae). (Avec 1 fig.)	70
*Schreiner, J. Une espèce nouvelle du genre <i>Phyllotreta</i> Foudr. (Coleoptera, Chrysomelidae)	72
*Shestakov, A. De speciebus novis generis <i>Cerceris</i> Latr. (Hymenoptera, Crabronidae)	8
*Smirnov, D. Sur les mœurs d' <i>Ammophila (Eremochares) dives</i> Brullé (Hymenoptera, Crabronidae)	153

фаунѣ чешуекрылыхъ Заураль- ской киргизской степи	222
*Холодковский, Н. Афиоло- гическія замѣтки. I	147
Чирвинскій, П. Н. Нѣкоторыя оптическія наблюденія надъ че- шуйками бабочекъ	513
Чугуновъ, С. М. Чешуекры- лыя, собранныя на курортѣ Яма- ровка Забайкальской области лѣ- томъ 1914 года	66
Шестаковъ, А. О новыхъ ви- дахъ рода <i>Cerceris</i> Latr. (Hyme- noptera, Crabronidae)	8
Шрейнеръ, Я. О. Новый видъ рода <i>Phyllotreta</i> Foudr. (Coleo- ptera, Chrysomelidae)	72
Штакельбергъ, А. А. <i>Asilidae</i> и <i>Sirphidae</i> (Diptera) окрестностей Ужугса Пермской губерніи	194
— Списокъ <i>Sirphidae</i> (Diptera) Петроградской губерніи	197
Щербаковъ, О. С. Биологиче- скій циклъ видовъ рода <i>Apion</i> Hrbst. (Coleoptera, Curculionidae), живущихъ на красномъ клеверѣ (<i>Trifolium pratense</i> L.)	529
Якобсонъ, Г. <i>Pterodontia wa- xeli</i> Klug. (Diptera, Oncodidae). (Съ 5 фиг.)	473
Яхонтовъ, А. А. Къ синони- мичѣ чешуекрылыхъ въ русскихъ фаунистическихъ работахъ	420

Критико-библиографическій отдѣлъ:

Насѣкомыя	227, 425, 653
Жесткокрылыя	81, 231, 425, 653
Переопчатокрылыя	238, 432, 654
Двукрылыя	86, 238, 437
Полужесткокрылыя	86, 266, 441
Чешуекрылыя	93, 272, 438, 661
Сѣточатокрылыя	661
Ложносѣточатокрылыя	97, 273, 446, 663
Равнокрылыя	448
Прямокрылыя	99, 273, 449, 663
Пузыреногія	664
Вредныя насѣкомыя	100, 273, 457, 664

*Sovinsky, Vadim. Notices sur les races caucasiennes de <i>Lycaena demon</i> Schiff. (Lepidoptera, Ly- caenidae)	383
*de Stackelberg, A. <i>Asilidae</i> et <i>Sirphidae</i> (Diptera) des environs d'Uktus, gouvernement de Perm	194
*— Liste des <i>Sirphidae</i> (Diptera) du gouvernement de Petrograd	197
*Stsherbakov, Th. Cycle biolo- gique des espèces du genre <i>Apion</i> Hrbst. (Coleoptera, Curculionidae), vivant sur le tréfle incarnat (<i>Trifo- lium pratense</i> L.)	529
*Suvorov, G. Espèces nouvelles des genres <i>Stephanocleonus</i> et <i>Ca- tapionus</i> (Coleoptera, Curculionidae)	109
*— Espèces nouvelles des genres <i>Dorcadion</i> et <i>Compsodorcadion</i> (Coleoptera, Cerambycidae)	115
*— Genres nouveaux et espèces nouvelles des Coléoptères paléarcti- ques (Curculionides et Cérambycides)	327
Tshirvinskij, P. N. Quelques observations optiques sur les écaïl- les des Lépidoptères	513
*Tshugunov, S. Lépidoptères re- cueillis pendant l'été 1914 à la sta- tion balnéaire Jamarovka, province de Transbaicalie	66
*Vasiliev, I. V. Deux espèces nouvelles de la tribu <i>Telenominae</i> (Hymenoptera, Proctotrypidae)	16
*Zaitzev, Ph. Contributions à la faune coléoptérologique du gouver- nement de Novgorod	558
*— Notices sur quelques espè- ces de la famille <i>Heteroceridae</i> (Co- leoptera)	569
*— Notice sur quelques espèces du genre <i>Noliophilus</i> Dm. (Co- leoptera, Carabidae)	572

Revue critico-bibliographique:

Insecta	227, 425, 653
Coleoptera	81, 231, 425, 653
Hymenoptera	238, 432, 654
Diptera	86, 238, 437
Hemiptera	86, 266, 441
Lepidoptera	93, 272, 438, 661
Neuroptera	661
Pseudoneuroptera	97, 273, 446, 663
Isoptera	448
Orthoptera	99, 273, 449, 663
Thysanoptera	664
Insecta obnoxia	100, 273, 457, 664

Дѣйствія Общества:

Извлеченія изъ протоколовъ
Общихъ собраній Русскаго Энто-
мологическаго Общества за 1914 г.
. I, XLII, LXV

Разныя извѣстія:

Некрологи 107, 292, 466, 683
Мелкія извѣстія 106, 289, 677

Bulletin Entomologiques:

Comptes Rendus des séances de
la Société Entomologique de Russie
en 1914 I, XLII, LXV

Nouvelles diverses:

Nécrologie 107, 292, 466, 683
Renseignements divers . 106, 289, 667

Указатель насекомых. — Index des insectes.

Впервые описанные формы отмечены жирным шрифтом.

Les noms en caractères gras désignent les formes nouvelles.

Coleoptera.

Absidia pilosa 562, rufotestacea 562, **Acilius** 509, canaliculatus 171, 527, sulcatus 171, 527, **Acmaeodera** flavofasciata 175, **Acmaeops** **amurensis** S u v 346, collaris 177, criocerina 79, japonica 79, smaragdula 346, 379, **Acritus** nigricornis 562, **Acrossus** luridus 183, **Actedion** 77, **Actenicerus** tessellatus 174, **Adalia** bipunctata 173, ab. 6-pustulata 173, **Adelocera** conspersa 563, **Adonia** variegata 173, **Adosomus** **grigorjevi** S u v. 339, **Agabus** fuscipennis 170, neglectus 560, serricornis 559, sturmi 527, undulatus 170, unguicularis 170, wasastiernai 560, **Agapanthia** detrita 122, 124, **jacobsoni** Plavilstshi. 122, 123, 124, kirbyi 122, 124, villosoviridescens 177, **Agathidium** mandibulare 562, rotundatum 562, **Agelastica** alni 179, **Agonum** impressum 170, krynickii 559, marginatum 170, mülleri 170, **semenovi** L u t s h n. 185, 186, 6-punctatum 170, viduum 170, **Agrilus** pannonicus 175, viridis var. fagi 175, **Agriotes** lineatus 174, sputator 174, **Alleculidae** L., **Allodactylus** affinis 567, **Allosterna** tabacicolor 566, **Alorhagium** schtschukini 49, **Alphitobius** testudineus 177, **Alphitophagus** bifasciatus 177, **Amara** aenea 169, convexior 559, eurynota 169, lucida 559, ovata 169, similata 169, **Amidorus** tomentosus 183, tunicatus 183, **Amphicoma** vulpes 183, **Emphicyllis** globiformis 562, **Amphimallus** solstitialis 183, **Anaethetis** testacea 177, **Anaspis** thoracica 176, **Anatolica** amoena 5, **cecchiniae** B o g d.-K. 4, cellicola 5, gibbosa 4, subsp. depressa 4, subsp. **punctipleuris** B o g d.-K. 3, subsp. thoracica 4, **minima** B o g d.-K. 2, strigosa 2, typonota 5, **Anchus** obscurum 170, **Anisodactylus** binotatus 169, signatus 169, **Anisoplia** austriaca 184, cyathigera 184, segetum 184, **Anisotoma** axillaris 562, castanea 562, orbicularis 562, **Anisosticta** 19-punctata 173, **Anomala** **kirgisica** B o r o d i n 511, oblonga 184, vittata 512, **Anthaxia** 4-punctata 175, signaticollis 175, **Anthrophagus** silaceus 173, **Anthicus** hispidus 176, **Anthonomus** grandis 537, pomorum 182, 567, pubescens 567, rubi 567, varians 567, **Anthrenus** 526, museorum 174, pimpinellae 174, scrophulariae 174, **Apalimna** liturata 349, **Apatophysis** 368, **Apoderus** 405, carbonicolor var. dorsalis 396, coloratus 402, 403, coryli 396, 397, erythropterus 401, flavimanus 395, 396, jekeli 398, 400, longiceps 393, 394, 397, rubidus 404, ruficollis 403, 404, **Aphodius** fimetarius 182, foetens 182, **Aphthona** abdominalis 191, cyparissiae 180, czwalinai 192, erichsoni 180, euphorbiae 180, 192, pallida 192, **Apion** 530, aethiops 568, apicans 531, 555, 568, assimile 568, cerdo 568, curtirostre 568, ervi 568, facetum 568, flavipes 568.

frumentarium 568, marchicum 568, pubescens 568, seniculus 568, simile 568, stolidum 568, subulatum 568, trifolii 531, urticarium 568, viciae 568, virens 568, *Argutor diligens* 170, *Aromia chlorophana* 349, coreana 79, cuprata 350, moschata 177, 349, subsp. ambrosiaca 349, ab. binaeva 349, ab. melancholica 349, ab. thoracica 349, subsp. moschata 349, ab. auctumnalis 350, ab. laevicollis 349, ab. nigra 350, ab. nigrocyanica 350, ab. picipes 350, rosarum 349, *Arrhenoplita haemorrhoidalis* 566, *Asaphidion flavipes* 168, *Asias affinis* 80, altajensis 80, mongolicus 80, suturalis 80, *Asthates apicalis* 80, guerrii 80, *Athous haemorrhoidalis* 175, 563, jejunos 175, niger 175, *Attagenus piceus* 174.

Badister bipustulatus 169, peltatus 169, unipustulatus 169, *Bagous binodulus* 567, cylindrus 181, diglyptus 181, encaustus 181, lutosus 181, nodulosus 181, subcarinatus 181, *Baris atricolor* 181, coerulescens 182, janthina 182, scolopacea 182, *Bembidion pallidipenne* 77, *Bembidium grapei* 559, saxatile 559, tenellum 559, *Berosus luridus* 172, *Bidessus* 509, *Biralus satellitius* 183, *Blaps* 20, 25, 27, halophila 176, lethifera 176, mortisaga 18, 19, 21, 176, songorica 176, *Bodilus hydrochoeris* 182, immundus 182, punctipennis 182, rufus 182, sordidus 182, *Bostrychus capucinus* 175, *Bothrideres contractus* 565, *Brachinus crepitans* 25, *Brachyderes incanus* 181, *Brachylacon murinus* 174, *Brachypterus fulvipes* 173, *Brachyta* 354, 355, 358, balcanica 360, bifasciata var. ussurica 362, borealis 377, caucasica 361, clathrata 380, delagrangei 359, interrogationis 371, variabilis 364, *Bracteon argenteolum* 168, var. azureum 168, littorale 168, striatum 168, velox 168, *Brodytus apricarius* 169, fulvus 169, *Broscus cephalotes* 168, *Bruchidius perparvulus* 180, *Byctiscus betulae* 182, congener 407, var. princeps 406, lacunipennis 408, 409, rugosus 405, **tsherskii** S u v. 345, unicolor 409, 410, *Byrrhus fasciatus* 174, *Byturus tomentosus* 173.

Caccobius schreberi 183, *Calamosternus granarius* 182, *Calathus fulvipes* 170, melanocephalus 170, *Callichroma* 349, *Callipara* 76, *Callipogon relictus* 349, *Calosoma cupreum* 75, 76, denticolle 168, inquisitor 75, 76, subsp. inquisitor 75, 76, sycophanta 168, viridescens 75, 76, *Cantharis livida* var. rufipes 172, oculata 172, pulicaria 172, rustica 172, *Carabidae* 584, *Carabus* 586, boeberi subsp. jakovlevi LXXXII, cancellatus var. tuberculatus 168, clathratus 168, granulatus var. rufofemoratus 168, haeres 168, macropus LXXXII, LXXXIV, menestriesi 168, regalis subsp. cuprinus 75, schielderi subsp. excellens 168, schönerherri 614, *Cardiophorus cinereus* var. testaceus 174, rubripes 174, rufipes 174, *Cardoria scutellata* 177, *Carphoborus rossicus* XLVIII, *Cassida* denticollis 180, fastuosa 180, flaveola 180, murraea 180, 192, ab. immaculata 193, ab. maculata 193, nebulosa 180, 192, nobilis 193, prasina 180, 193, rubiginosa 180, sanguinosa 180, stigmatica 193, subferruginea 192, vibex 180, viridis 180, 192, vittata 193, *Cassidula nobilis* 193, vittata 193, *Catapionus tibetanus* S u v. 113, *Catectes pedicularius* 173, 564, ab. scutellaris 173, *Catops watsoni* 171, *Calandra granaria* 182, *Cechenus boeberi* subsp. jakovlevi LXXXII, *Celia ingenua* 169, *Cerambycidae* 368, *Cerambycinae* 354, *Cerambyx anglicus* 35, bifasciatus 41, exile 46, inquisitor 41, 46, maculatus 35, nubecula 46, sycophanta 37, *Ceratophyus polyceros* 183, *Cercyon bifenestratus* 172, quisquilius 172, tristis 172, *Cerocoma schaefferi* 176, schreberi 176, *Cerylon fagi* 565, *Cetonia aurata* 184, fastuosa 614, *Ceuthorrhynchidius troglodytes* 567, *Ceuthorrhynchus contractus* 567, erysimi 567, floralis 567, pieurostigma 567, pulvinatus 567, punctiger 567, pyrrho-

rhynchus 567, sulcicollis 567, Chaetocnema aridula 179, 191, breviscula 179, 191, concinna 179, 191, hortensis 179, 191, meridionalis 179, 191, sahlbergi 566, tibialis 191, Chalcoides aurata 179, 191, Chilocorus bipustulatus 174, renipustulatus 565, Chlaeniellus nigricornis 77, Chlaenius costulatus 77, nigricornis 77, f. melanocornis 77, 169, sulcicollis 169, tristis 169, Chloridolum bangi 79, Chlorophorus aegyptiacus 80, asellus 80, hungaricus 80, nivipictus 80, Chromoderus fasciatus 181, Chrysobothris chrysostigma 563, Chrysochus asclepiadeus 179, pretiosus 190, Chrysomela 25, gypsophilae 566, Chrysomelidae LXXI, 584, Cicindela campestris 168, germanica 168, hybrida 168, maritima 168, viennensis 168, Clambus minutus 562, Claviger testaceus 28, Cleonus piger 181, Clivina collaris 168, Clytanthus herbsti 177, sartor 177, varius 177, Clytra laeviuscula 178, 189, 4-punctata 189, Coccidula rufa 174, 565, scutellata 174, Coccinella conglobata 174, 10-punctata 565, 14-punctata 174, 5-punctata 174, 7-punctata 173, Coccinellidae 584, Coelambus impressopunctatus 170, parallelogrammus 170, Coelostoma orbiculare 172, Coenoptera minor 566, Colaphus höfti 190, sophiae 179, Colobopterus erraticus 182, Colymbetes 509, fuscus 170, 527, striatus 171, Compsodorcadion **akmolicum** Suv. 121, **alexii** Suv. 121, cephalotes 121, formosum 80, **turgaicum** Suv. 121, Copelatus ruficollis 170, Copris lunaris 183, Coptocephala gebleri 189, unifasciata 178, ab. phenax 189, Corsyra fusula 78, Corticaria pubescens 173, Corymbites castaneus 563, Cnecorrhinus albinus 181, Crepidodera ferruginea 191, Crioceris 12-punctata 178, merdiger 178, 14-punctata 178, 189, 5-punctata 178, 189, Crypticus quisquilius 177, Cryptocephalus apicalis 178, bipunctatus 178, bohemicus 178, connexus 190, ab. subconnexus 190, coryli 178, flavipes 178, fulvus 178, 190, 566, gamma 189, laetus 178, ab. micronotatus 189, laevicollis 189, mora ei 178, 189, ab. arqua tus 189, ab. vittiger 189, octacosmus 178, 189, ab. oneratus 189, planifrons 190, sericeus 178, 189, ab. pratorum 189, ab. purpurascens 189, 6-punctatus 178, violaceus 178, 189, wasastjernai 566, Cryptohypnus 4-pustulatus 563, Cryptophagidae L, Cryptopleurum minutum 564, Crypturgus pusillus 568, Ctenistes palpalis 171, Cybister 127, 509, laterimarginalis 171, Cydnorrhinus 4-maculatus ab. rimulosus 567, Cymbiodyta marginella 172, Cymindis macularis 560, Cyphocleonus marmoratus 181, tigrinus 181, Cyphon ochraceus 563, Cyrtoclytus capra 379, Cyrtusa minuta 562.

Dasytes niger 172, **Demetrias monostigma** 170, **Dendrophagus crenatus** 173, **Denticollis borealis** 563, **Dermestes lanarius** 174, **lardarius** 174, **murinus** 174, **undulatus** 174, **Deronectes** 509, **Diachromus germanus** 169, **Diaperis boleti** 177, **Diastictus vulneratus** 568, **Dibolia depressiuscula** 192, **rugulosa** 192, **schillingi** 180, **Dicerca alni** 175, **Dinoptera cricoetina** 79, **japonica** 79, **Ditoma crenata** 173, 565, **Dolichosoma lineare** 172, **Dolichus halensis** 170, **Donacia bicolora** 178, 683, **brevicornis** 178, **clavipes** 178, 188, **crassipes** 178, **dentata** 178, 188, **linbata** 178, **malinovskii** var. **arundinis** 178, **obscura** 683, **semicuprea** 683, **thalassina** 178, **Dorcadion armenum** Suv. 117, **borodini** Suv. 118, **carinatum** 177, **cercedillanum** var. **schrammi** 80, **daratshitshagi** Suv. 120, **demokidovi** Suv. 115, **dobrovljanskii** Suv. 116, 117, **equestre** 177, **escalerae** 80, **escalerae** 80, **euxinum** Suv. 119, 120, **formosum** 80, **gotshanum** Suv. 117, **kagyzmanicum** Suv. 120, **karsense** Suv. 118, **laufferianum** **Plavilstsh.** 80, **maljuzhenkoi** 117, **molitor** var. **lutshniki** **Plavilstsh.** 80, var.

rubripes 80, neilense var. **nicolasianum** Plavilstsh. 80, var. schrammi 80, scabricolle 116, 119, subsp. **elisabetholicum** Su v. 119, striatum 350, var. holosericeum 177, striolatum 225, 226, ab. obesum 225, sulcipenne 117, **suvorovianum** Plavilstsh. 80, tristriatum 225, 226, Dorcus parallelipedus 182, Dorytomus dejeani 567, dorsalis 567, taeniatus 567, tortrix 567, tremulae 181, 567, Drasterius bimaculatus var. fenestratus 175, Dromius linearis 560, quadraticollis 561, Dytiscidae 127, 130, 509, 510, 527, Dytiscus 26, 27, 28, 127, 509, circumcinctus 171, 526, 527, 528, circumflexus 171, dimidiatus 171, lapponicus 527, latissimus 527, marginalis 21, 24, 128, 129, 526.

Elaphrus cupreus 168, riparius 168, uliginosus 168, Elater cinnaberinus 175, elongatus 563, erythrogonus 563, nigroflavus 175, pomonae 176, sanguinolentus 175, var. immaculatus 175, tristis 563, Elateroides flabellicornis 563, Enochrus fuscipennis 564, Entomoscelis adonidis 179, 190, Eoxenus relictus 349, Epuraea boreella 564, depressa 564, lapponica 564, melina 564, nana 564, neglecta 564, pygmaea 564, silesiaca 564, terminalis 564, Ernobius abietis 563, Eurycotyle maacki 349, Epicauta erythrocephala 176, Epithrix pubescens ab ferruginea 191, Erirrhinus festucae 181, Esimus merdarius 182, Euops lespeziae 403, 411, punctatostriatus 403, 411, 412, Eupleurus subterraneus 182, **Eurepileura** Bogd.-K. **minima** Bogd.-K. 2, Eusomus elongatus 181, ovulum 181, **Evodinellus** Plavilstsh. 355, 358, borealis 377, clathratus 380, Evodinus amurensis 79, 372, balcanicus 355, 356, 358, 360, 361, bifasciatus 355, 358—361, 365, subsp. bifasciatus 357—363, ab. conjunctus 362, ab. reductus 363, ab. tibetanus 363, subsp. caucasicus 357, 359, 361, 362, borealis 355, 358, 372, 377, 378, 379, ab. brunneonotatus 379, ab. lateobscurus 379, ab. obscurissimus 379, ab. pictus 379, borni 369, clathratus 355, 358, 372, 378, 380, 381, ab. brunnipes 381, ab. flecki 381, ab. nigrescens 381, ab. nigratus 381, ab. nigrosignatus 381, ab. pedemontanus 381, ab. reticulatus 381, ab. signatus 381, delagrangi 355, 356, 358, 359, 361, interrogationis 354, 355, 363, 365, 366, 367, 370, 372—375, 382, ab. amurens 374, 382, ab. altajensis 373, 382, ab. bimaculatus 375, 382, ab. bioculatus 375, 382, ab. bisbioculatus 375, ab. cruciatus 374, ab. crucifer 374, 382, ab. curvilineatus 374, 382, ab. 12-maculatus 373, 374, 382, ab. ebeninus 375, ab. flavonotatus 375, ab. inapicalis 374, ab. korbi 374, ab. kraatzi 374, 382, ab. marginalis 375, 382, ab. marginellus 375, ab. punctatus 373, 382, ab. ruscicus 374, ab. schamoynei 374, 382, ab. semilunatus 374, mannerheimi 79, 355, 372, punctatus 79, 355, 372, solskyi 79, 355, 367, variabilis 355, 364, 366, 368, 370, 371, 372, subsp. borni 355, 357, 369, 370, ab. guerrii 370, ab. notatipennis 370, subsp. variabilis 357, 364, 365, 367, 368, 370, 372, 382, ab. brevinotatus 367, ab. comosus 366, ab. constrictus 367, ab. mutabilis 366, ab. obscuripennis 367, ab. praeapicalis 367, ab. praescutellaris 367, ab. rosti 366, ab. scapularis 79, 366, 367, ab. semifulvus 365, 367, ab. striolatus 366, var. **striatiformis** Plavilstsh. 367, Exocentrus lusitanus 177, Exochomus 4-pustulatus 174.

Galeruca pomonae 179, tanacetii 179, 191, **Galerucella** calmariensis 179, 191, lineola 179, nymphaeae 179, pusilla 191, tenella 179, Gastroidea polygoni 179, 190, Gaurodytes neglectus 560, wasastiermai 560, Geotrupes mutator 183, spiniger 183, stercorarius 183, Gnaptor 23, spinimanus 18—21, 24, 27, Gnathosia **andersoni** Bogd.-K. 1, humerosa 2, Graphoderes 509, austriacus

171, cinereus 171, 527, zonatus 171, Gonocephalum pygmaeum 176, Gymnetron pascuorum 568, Gymnopleurus mopsus 183, Gynandrophthalma cyanea 178, Gyninidae 509, 510, Gyrinus 509, marinus 171, minutus 171.

Habroloma nana 175, **Haliphus** fluviatilis 170, **Halosimus** syriacus 176, **Haltica** oleracea 179, 191, var. lugubris 191, quercetorum 179, 191, tamaricis 179, 191, Halyzia 16-guttata 174, Hargium 32, 33, 34, fasciculatum 43, fortipes 48, inquisitor subsp. inquisitor 46, var. sudetica 46, subsp. rugipenne 47, mordax subsp. caucasicum 43, subsp. mordax 41, phrygium 39, pygmaeum 45, stshukini 49, sycophanta 37, **Harpalus** aeneus 169, anxius 560, distinguendus 169, frölichii 169, 559, fuliginosus 70, 71, latus 70, 71, 169, luteicornis 71, melancholicus 169, **mitridati** Plig. 70, 71, picipennis 169, rubripes 70, 169, 559, **Helobia** brevicollis 76, **Helochares** lividus 172, **Helodes** minuta 563, **Helophorus** brevipalpis 564, fallax 564, granularis 172, griseus 172, **Heptaulacus** sus 183, testudinarius 183, **Hesperophanes** fasciculatus 79, griseus 79, **Heterocerus** ahngerii 570, albipennis 570, aureolus 569, auromicans 569, basimaculatus 571, euphraticus 570, fenestratus 174, ab. obscurus 571, flavidus 570, flexuosus ab. maurus 571, fuscus 564, intermedius 564, 571, ab. basimaculatus 570, kulabensis 569, marginatus 174, nebulosus 569, pallidus 569, sericans 571, seripilosus 571, turanicus 569, 570, **Heterostomus** pulicarius 173, 564, **Hister** cada-verinus 171, fimetarius 171, purpurascens 171, 4-notatus 171, sinuatus 171, stercorarius 171, **Hippodamia** 13-punctata 173, **Homalopia** ruricola 183, **Hoplia** parvula 184, zaitzevi 184, **Hydaticus** 509, laevipennis 171, 560, 561, seminiger 171, 560, 561, **Hydrotus** fuscipes 172, **Hydrophilus** caraboides 172, flavipes 172, **Hydroporus** bilineatus 170, discretus 560, dorsalis 170, eugeniae 560, fennicus 560, incognitus 560, notatus 560, obscurus 560, palustris 560, striola 560, submuticus 560, vittula 170, **Hydrous** aterrimus 172, piceus 172, **Hygrotus** inaequalis 170, **Hylastes** angustatus 568, **Hylotrupes** bajulus 177, **Hyphydrus** ovatus 170, **Hypocassida** subferruginea 180, 192, **Hypophleus** bicolor 566.

Ibidiomorphus 8-pustulatum 349, **Ilybius** similis 560, subaeneus 170, subsp. **mlokosiewiczii** LXXXII.

Judolia erratica 79, russica 79.

Labidostomis beckeri 179, lepida 179, longimana 178, metallica 179, pallidipennis 178, **Laccophilus** hyalinus 170, obscurus 170, **Lagarus** vernalis 169, **Lamia** textor 177, **Lamiomimus** gottschei 349, **Lampyrus** noctiluca 172, **Laria** atomaria 180, pisorum 180, **Lasiotrechus** 74, **Lathridius** alternans 565, bergrothi 565, lardarius 565, **Lebia** crux minor 170, **Lema** cyanella 178, 188, erichsoni 178, 189, melanopa 178, 189, puncticollis 178, 188, 566, **Leptura** 358, atramentaria 348, subsp. atramentaria 348, subsp. **sibirica** Plavilstsh. 347, attenuata 566, bifasciata 362, bipunctata 79, borealis 377, clathrata 380, constricta 364, interrogationis 370, mordax 41, 4-punctata 362, 6-maculata 566, steveni 79, variicornis 348, virens 348, **Lethrus** apterus 183, cephalotes 183, **Leucohimatium** langei L., **Leucosomus** pedestris 181, **Limnebius** truncatellus 172, **Limnobaris** t-album 182, **Limodromus** krynickii 559, **Liodes** badia 562, calcarata ab. nigrescens 561, dubia 562, ab. obesa 562, rufipennis 562, ab. subglobosa 562, minor 562, ovalis 562, picea ab. flavipennis 562, triepkei 561, **Liophloeus** tessellatus 181, **Liparus** tenebrioides 181, **Litargus** connexus 565, **Litorinus** kulabensis 569, nebulosus 569, sericans 571, seripilosus 571, **Lixus** iridis 181, pa-

raplecticus 181, *Lochmaea crataegi* 190, *Longitarsus anchusae* 180, *echii* 180, *holsaticus* 192, *longiseta* 192, *luridus* 192, *lycopi* 192, *melanocephala* 192, *pel-lucidus* 191, 192, *pratensis* 192, subsp. *desertorum* 192, *succineus* 192, *Lopha 4-maculata* 169, *tenella* 559, *Lucanus cervus* 182, 614, *Luperus kiesenwetteri* 190, *xanthopoda* 190, *Lyctus linearis* 175, *Lygistopterus sanguineus* 172, *Ly-perosomus aterrimus* 169, 559, *Lythraria salicariae* 566, *Lytta vesicatoria* 176.

Malachius *aeneus* 172, *bipustulatus* 172, *geniculatus* 172, *marginellus* 172, *Maladera holosericea* 183, *Malthodes atomus* 563, *brevicollis* 563, *fuscus* 563, *guttifer* 562, *maurus* var. *misellus* 563, *mysticus* 562, *Manodromius linearis* 560, *Megarhagium* 32, 33, 38, 42, 44, *fasciculatum* 43, *mordax* subsp. *caucasicum* 43, subsp. *mordax* 41, *phrygium* 39, *pygmaeum* 45, *sycophanta* 37, *Melanimon tibiale* 176, *Melanotus brunnipes* 175, *punctolineatus* 175, *Melasia culinaris* 177, *perroudi* 177, 566, *Melasoma populi* 179, 190, *tremulae* 179, *Meligethes aeneus* 173, 564, *hebes* 564, *subrugosus* 564, *umbrosus* 564, *viduatus* 564, *Melinopte-rus prodromus* 183, *punctatosulcatus* 183, *Meloë coriarius* 176, *decorus* 176, *proscarabaeus* 176, *variegatus* 176, *violaceus* 176, *Melolontha melolontha* 183, *Melyridae* 25, *Metabletus foveatus* 560, *pallipes* 170, *truncatellus* 170, *Metallina lampros* 168, *Miarus graminis* 568, *Minesia bipunctata* 350, *Moechotypa wulf-fiusi* 349, *Monachiamus sutor* 566, *Mordella aculeata* 176, *fasciata* 176, *Myce-tophagus 4-pustulatus* 173, *Mylacus murinus* 180, *Myllocerinus bampuricus* S u v. 320, **seistanicus** S u v. 329, *Myllocerus benignus* 327, **jakobsoni** S u v. 328, 329, **satunini** S u v. 327, **viridiaureus** S u v. 328.

Nebria biseriata L u t s h n. 187, *brevicollis* 76, *gyllenhali* 76, *Necrobia violacea* 172, *Necrophorus antennatus* 171, *germanicus* 171, *interruptus* 171, *ves-pillo* 171, *Necydalis major* 177, *Neocerambyx raddei* 349, *Nephus redtenbacheri* 565, *Nialis plagiatus* 182, *sturmi* 182, *varians* 182, *Nitidula bipunctata* 564, *ru-fipes* 173, *Notaris bimaculatus* 181, *scirpi* 181, *Noterus* 509, *clavicornis* 170, *crassicornis* 170, *Notiophilus aestuans* 559, 577, *aquaticus* 559, 572—575, var. *fraudulentus* 573, *fasciatus* 575, 576, *fraudulentus* 572, 573, 576, *germinyi* 559, 572, 577, *impressifrons* 574, *jakovlevi* 575, *orientalis* 576, *palustris* 572, 573, *reitteri* 575, *rufipes* 76, *semenovi* 574, 575, *sibiricus* 572, 573, 574, *sublaevis* 575, 576, *substriatus* 577, *sylvaticus* 576, **tshitsherini** Z a i t z. 576, 577, *Noto-xus binotatus* 176, *monocerus* 176.

Obeera erythrocephala 178, *formosana* 80, *holoxantha* 80, *Ochodaeus chrysomeloides* 183, *Odacantha melanura* 170, *Odontaeus armiger* 183, *Oede-mera virescens* 175, *Olibrus bicolor* 173, *millefolii* 173, *Oligomerus brunneus* 175, *Omasus vulgaris* 170, *Omophlus lepturoides* 176, *Omophron limbatum* 168, *Omosita colon* 173, *Oniticellus fulvus* 183, *Onthophagus austriacus* 183, *coenobita* 183, *fracticornis* 183, 568, *furcatus* 183, *ovatus* 183, *taurus* 183, *vacca* 183, *verticornis* 183, *Oodes gracilis* 169, *helopioides* 169, *Opatrum sabulosum* 176, *Opetiopalpus scutellaris* 172, *Ophonus azureus* 169, *brevicollis* 169, *Opsi-lia coerulescens* 178, *Orchestes cinereus* 567, *populi* 567, *testaceus* 567, *Oro-dalus biguttatus* 182, *pusillus* 182, *4-guttatus* 182, *Orthocerus clavicornis* 565, *Orthoperus brunnipes* 171, *Oryctes nasicornis* 184, *Ostoma oblongum* 173, *Otiorrhynchus ligustici* 180, *ovatus* 180, *raucus* 180, *reichei* 180, *scaber* 566, *tristis* 566, *Otophorus haemorrhoidalis* 182, *Oxypleurus nodieri* 348, *Oxythyrea funesta* 184.

Pachnephorus tessellatus 190, 566, **Pachybrachys hieroglyphicus** 178, 190, ab. **ictericus** 178, 190, **probus** 190, **scriptidorsum** 190, **suturalis** 179, **tessellatus** 190, **Pachyta** 354, 358, 359, **borealis** 377, **clathrata** 380, **daurica** 362, **interrogationis** 368, **4-maculata** 348, **serricornis** 369, **spinicornis** 368, **variabilis** 364, var. **altaica** 364, **Paederus fuscipes** LI, **Panagaeus bipustulatus** 169, **crux major** 169, **Parandra caspia** LXXXIV, LXXXVIII, **Paratinus femoralis** 172, **Pardileus calceatus** 169, **Paussidae** 25, **Pedilophorus nitens** 174, **nitidus** 564, **Pedinus helopoides** 176, **Pelasmus costulatus** 77, **Pentodon idiota** 184, **Peronaspis** S u v. **bucharica** S u v. 337, **Peryphus grapei** 559, **saxatilis** 559, **Phaedon armoraciae** 179, 190, **Phaenops cyanea** 563, **Philydrus fuscipennis** 172, **minutus** 172, **4-punctatus** 172, **testaceus** 172, **Phyllobius davydovi** S u v. 332, **jakobsoni** S u v. 331, **kuldzhanus** S u v. 332, **piri** 180, **urticae** 180, **Phyllobrotica 4-maculata** 179, 190, **Phyllodecta vulgatissimus** 179, **Phyllopertha horticola** 184, **Phyllotreta armoraciae** 179; **atra** 179, 191, 566, **cruciferae** 179, **nemorum** 72, 191, **nigripes** 179, **ochripes** 191, **procera** 191, **schreineri** J a c. 72, **sinuata** 179, 180, **turcmenica** 72, **undulata** 72, 179, 191, **vittula** 179, 191, **Phymatodes alni** 177, **Phytodecta linnaeanus** ab. **decastigma** 190, **Phytoecia circumdata** 80, **cylindrica** 178, **ephippium** 178, **rufimana** 178, **sellata** 80, **Phytonomus adpersus** 181, 567, var. **alternans** 181, **arator** 181, **arundinis** 181, **meles** 567, **semenovi** S u v. 340, **variabilis** 181, **zarudnianus** S u v. 340, **Piazomias baeckmani** S u v. 334, **bucharicus** S u v. 334, **kamicus** S u v. 336, **kozlovi** S u v. 335, **redikorzevi** S u v. 333, **semenovi** S u v. 333, **tibetanus** S u v. 336, **Pissodes piniphilus** 567, **Plagiodera versicolora** 179, **Plagiogonus rhododactylus** 182, **Plagionotus arcuatus** 177, **detritus** 177, **Plateumaris braccata** 178, **sericea** 178, **Platyderus ruficollis** 77, **rufus** 77, **Platynaspis luteorubra** 565, **Platynopsis** L u t s h n. 186, **Platysceles gages** 176, **Platysma crenuligerum** 78, **nigrinum** 77, subsp. **planipenne** 77, **nigrum** 169, **Platysoma angustatum** 562, **Pocadius ferrugineus** 564, **Podagrica fuscicornis** 179, 191, **Podontia nigrita** L, **Poecilus coerulescens** 169, **cupreus** 169, **Polydrosus coruscus** 180, **flavipes** 180, **inustus** 180, **Polyphylla fullo** 184, 614, **Polyzonus fasciatus** 349, **Prasocuris phellandrii** 179, 190, **Prionus cotarius** 177, 347, **Procerus caucasicus** LXXXII, **Propylaea 14-punctata** 174, **Psammobius sulcicollis** 568, **Pselaphus heisei** 561, **Pseudolophus** S u v. **tibetanus** S u v. 338, **Pseudomaseus minor** 170, **Pseudomusaria sellata** 80, **Pseudopedius crenuligerum** 78, **Pseudophonus griseus** 169, **pubescens** 169, **Pseudotaenophthalmus** S u v. **holbecki** S u v. 343, **persicus** S u v. 344, **Psylliodes attenuata** 179, **cupreata** 179, **hyoscyami** 191, **luteola** 191, **picina** 191, **Pterostichus aterrimus** 559, **Ptilinus fuscus** 175, 563, **Ptinus brunneus** 175, **Ptochus kozlovi** S u v. 330, 331, **suvorovi** S u v. 330, 331, **Pullus ater** 565, **ferrugatus** 174, 565, **Purpurice-nus globiger** 80, **innatus** 80, **sideriger** 80, **subnotatus** 80, **Pyrirrhidium sanguineum** 177.

Rhagium bifasciatum 31, 32, 33, 35, 36, 37, ab. **bicolor** 37, ab. **bistrinotatum** 36, ab. **deyrollei** 36, ab. **fasciatum** 36, ab. **gravei** 36, ab. **infasciatum** 36, ab. **latifasciatum** 36, ab. **lituratum** 36, ab. **medionotatum** 37, ab. **rufum** 37, ab. **unifasciatum** 36, 37, **clathratum** 380, **dorsale** 37, **ecoffeti** 37, **elegans** 35, **fasciculatum** 31, 34, 40, 42—45, **fortipes** 31, 35, 47, 48, 49, **grandiceps** 37, **indagator** 46, **inquisitor** 31, 32, 47, 48, 49, var. **lineatum** 31, subsp. **inquisitor** 31, 32, 34, 46, 47, 48, var. **sudetica** P l a y i l s t s h. 46, subsp. **japonicum** 32,

subsp. *rugipenne* 31, 34, 47, 48, *investigator* 46, *lineatum* 31, 32, *linnei* 41, *minutum* 46, *mordax* 37, 38, 40, 42, 43, 44, var. *caucasicum* 43, subsp. *caucasicum* 31, 34, 43, subsp. *mordax* 31, 41, 42, 43, ab. *altaianse* Plavilstsh. 42, *ornatum* 37, *phrygium* 31, 33, 38, 39, 40, *pygmaeum* 31, 34, 40, 42, 44, 45, var. *rostri* 46, *rufipes* 43, *rugipenne* subsp. *sibiricum* 47, 48, *rugipennis* 47, *schtschukini* 49, *sinense* 32, *stshukini* 31, 32, 35, 47, 49, *sycophanta* 31, 32, 33, 37—41, 43, 44, 177, ab. *latefasciatum* 39, ab. *syriacum* 39, *vulgare* 41, *Rhagonycha atra* 562, *elongata* 562, *Rhamphus pulicarius* 568, *Rhantus bistriatus* 170, *exoletus* 170, 560, var. *insolutus* 170, var. *latitans* 170, *latitans* 560, *suturalis* 170, *Rhaphidopalpa foveicollis* 179, *Rhesus serricollis* LXXXII, LXXXIV, *Rhinoncus guttalis* 567, *Rhinosimus ruficollis* 565, *Rhizophagus ferrugineus* 564, *parvulus* 565, *Rhopalopus clavipes* 177, *femoratus* 177, *macropus* 177, *Rhynchites aequatus* 182, *aureatus* 182, *bacchus* 182, *germanicus* 182, *interpunctatus* 182, *kozlovi* S u v. 345, *pacatus* 410, 411, *pauillus* 182, *Rhyssemus asper* 182, *Rhytidosoma globulus* 567, *Rosalia alpina* LXXXII.

Saperda 28, *alberti* Plavilstsh. 80, *10-punctata* 80, *12-punctata* 80, *motshulskyi* Plavilstsh. 80, *Saprinus conjugens* 171, *nitidulus* 171, *4-striatus* 171, *rugifrons* 171, *Scarabaeus sacer* 183, *Sciaphobus squalidus* 180, *Scirtes hemisphaericus* 174, *Scymnus nigrinus* 174, 565, *rubromaculatus* 565, *Selatosomeus affinis* 563, *latus* 174, *Sibinia cana* 182, *Silpha obscura* 171, *Silvanus bidentatus* 565, *unidentatus* 173, *Simplocaria semistriata* 564, *Sitodrepa panicea* 175, *Sitona cambricus* 181, *crinita* 181, *flavescens* 181, *hispidulus* 181, *lineatus* 181, 566, *lineellus* 181, *puncticollis* 181, 566, *suturalis* 181, 566, *tibialis* 181, 566, ab. *ambiguus* 566, *Soginus punctulatus* 169, *Spercheus emarginatus* 172, *Sphaeridium scarabaeoides* 172, *Sphaeriestes ater* 565, *Sphenoptera substriata* 175, *Staphylinidae* LI, *Staphylinus caesareus* 26, *Stenochorina* 354, *Stenochorus cephalotes* 37, subsp. *minor* 46, *inquisitor* 37, *parisinus* 35, *scutator* 37, *varius* 35, *Stenolopus discophorus* 169, *Stephanocleonus chankanus* S u v. 109, *grigorievi* S u v. 111, *kobdoanus* S u v. 110, *tibetanus* S u v. 112, *Steropes caspius* 176, *Strangalia bifasciata* 177, *4-fasciata* 177, *Stromatium fulvum* LXXXII, LXXXIV, *Strophosomus capitatus* 181, *coryli* 181, *melanogrammus* 181, *obesus* 181, *Subcoeciniella* 24-punctata 173, *Synaptus filiformis* 174, *Synchita humeralis* 565.

Taenophthalmus bucharicus S u v. 341, *carinatus* S u v. 342, *semenovi* S u v. 342, *Tanymecus palliatus* 181, *Tanysphyrus lemnae* 181, *Tenebrio molitor* 177, *obscurus* 177, *picipes* 177, *Tenebrionidae* 18, *Tentyria nomas* 6, subsp. *coerulescens* B o g d.-K. 6, *olgae* B o g d.-K. 5, 7, *rotundata* 7, *valentinae* B o g d.-K. 7, *Tetrops praeusta* 177, 566, *Teuchestes fossor* 182, *Thanathophilus dispar* 171, *rugosus* 171, *sinuatus* 171, *Throscus carinifrons* 563, *Thylacites pilosus* 181, *Tomoxia biguttata* 176, *Toxotus borealis* 377, *interrogationis* 371, *Trachys fragariae* 175, *minuta* 175, *pumila* 175, *Trechus alexandrovi* L u t s h n. 74, *discus* 74, *palpalis* 169, *Triaena plebeja* 169, *Tribax macropus* LXXXII, LXXXIV, *osseticus* LXXXII, *Trichodes apiarius* 172, *Trigonoscelis* LXXI, *Trinodes hirtus* 174, *Tropinota hirta* 184, *Trox sabulosus* 182, *Trypopitys carpini* 175, *Tychius 5-punctatus* 182.

Uleiota planata 173, *Upis ceramboides* 566.

Vadonia atramentaria subsp. *atramentaria* 348, subsp. *sibirica* Plavilstsh. 347, *bipunctata* 79, *livida* 177, *steveni* 79, *unipunctata* 177, *Val-*

gus hemipterus 184, Vellejus dilatatus 614, Volinus inquinatus 183, melanostictus 183.

Xestobium tessellatum 175, *Xyletinus pectinatus* 563, *Xylotrechus ibex* 79, 379, *pantherinus* 378, *rectangulus* 79, *rusticus* 177.

Zabrus blapoides 169, *Zonabris bivulnera* 176, *flexuosa* 176, *floralis* 176, *pusilla* 176, *4-punctata* 176, *variabilis* 176.

Lepidoptera.

Abraxas marginata 220, 602, *sylvata* 602, *Abrostola triplasia* 469, 601, *Acala lacordairana* 684, *Achroia grisella* 684, *Acidalia aversata* 601, *ab. spoliata* 220, 601, *bisetata* 601, *immorata* 601, *memoraria* 220, *ornata* 220, *pallidata* 469, *rubiginata* 220, 469, 601, *rufaria* 224, *rusticata* 224, *similata* 469, 601, *trilineata* 220, 469, *Acontia lucida* 220, *ab. lugens* 220, *luctuosa* 469, *titania* 220, *Acronycta aceris* 469, *cuspidis* 599, *leporina* 599, *megacephala* 469, *raphaelis* 616, *Adela basella* 685, *degeerella* 221, *Adopaea lineola* 219, 469, 598, *taumas* 598, *Aglia* LIV, LIV, LV, *tau* 69, 469, 599, *Aglossa pinguinalis* 221, *Agrotis* 155, *adumbrata* 469, *alpestris* 469, *augur* 219, 599, 616, *baja* 469, 599, *var. bajala* 616, *cissigma* 616, *c-nigrum* 599, *corticea* 599, *dahlia* 599, *exclamationis* 220, 469, 599, *var. serena* 616, *fennica* 583, *islandica* *var. rossica* 599, *lycarum* 469, *nigricans* 220, 469, 599, *obscura* 469, 599, 616, *occulta* 583, 600, *pecta* 219, *polygona* 599, *prasina* 600, *recussa* 616, *segetum* 220, 600, 616, *signifera* subsp. *improcera* 220, 223, *signum* 219, *simulans* 469, 599, *sobrina* 599, *subrosea* 614, *triangulum* 219, 599, 616, *tristis* 616, *tritici* 220, 469, 599, *var. distincta* 220, subsp. *aquilina* 223, *Alucita pentadactyla* 221, *Amphipyra livida* 469, *tragopoginis* 469, 601, *Anchinia daphnella* 614, *Anerastia lotella* 221, *Angerona prunaria* 69, 220, 602, *ab. sordata* 602, *Antheraea* LIV, *Apatura* 521, 525, *ilia* 218, 520, *ab. clytie* 218, *iris* 520, 524, *nycteis* 615, *Aphantopus hyperanthus* 219, 468, 598, *var. ocellatus* 616, *Aphomia sociella* 220, *Aporia crataegi* 67, 218, 468, 581, 582, 587, 589, 590, 597, *r. centralasiae* 589, 590, *r. sajana* 589, 590, *r. scandinavica* 590, *f. asiatica* 590, *f. meridionalis* 589, 590, *f. sibirica* 582, 589, 594, *var. atomosa* 582, 588, 589, 590, 594, *ab. alepica* 588, 590, 594, *ab. marginata* 588, 594, *ab. meinhardi* 582, 588, 590, 594, *var. augusta* 582, 588, 590, 594, *hippia* 615, *Arachnia burejana* 615, *levana* 68, 468, *var. prorsa* 218, 597, *Arctia caja* 69, 469, *flavia* 469, 684, *f. angustesignata* 684, *f. signata* 684, *f. unomaculata* 684, *var. uralensis* 684, *hebe* 220, *mannerheimi* 469, *villica* 220, *Argynnis* 493, 525, *adippe* 219, 468, 523, 524, 598, *var. cleodoxa* 68, 219, 598, *var. vorax* 616, *f. ornatissima* 616, *aglaia* 68, 219, 468, 584, 598, *amathusia* 597, *var. sibirica* 219, *angarensis* 68, 595, 597, *aphirape* 597, *var. ossianus* 685, *aspasia* 593, *daphne* 219, *dia* 468, 597, *euphrosyne* 68, 219, 468, 580, 581, 582, 586, 595, 597, *freija* 68, *hecate* 219, *ino* 68, 219, 468, 597, *var. acrita* 581, 595, *var. amurensis* 616, *var. sibirica* 581, 584, 595, *laodice* 593, 598, *lathonia* 219, 468, 598, *lysippe* 593, *niobe* 68, 219, 468, 598, *ab. eris* 219, *var. eris* 598, *oscarus* 582, 584, *pales* *var. arsilache* 584, 591, 595, *paphia* 68, 219, 468, 593, 598, *ab. valesina* 598, *var. valesina* 219, *ruslana* 593, *sagana* 593, 594, 616, *var. paulina* 593, 594, 595, *selenis* 582, 597, *var. dilutior* 616, *selenis* 579, 583, 584, *var. sibirica* 68, *Arichanna melanaria* 69, 602, *Ascalenia* 642, *Asychna* 643, *Attacidae* LIV, *Augiades comma* 598, *sylvanus* 219, 469, 598, *var. venata* 616.

Bactra furfurana 221, *Biston hirtarius* 603, *Boarmia cinctaria* 469, 603
consortaria 469, *punctularia* 469, *repandata* 69, 603, ab. *conversaria* 69, *robora-*
ria 603, var. *arguta* 617, *Bunaea* LIV, *Bupalus piniarius* 469, 603.

Callimorpha dominula 517, 520, 524, 603, *hera* 517, 524, *Callophrys rubi*
69, 468, 598, *Calocampa solidaginis* 469, *Calophasia casta* 223, *Calpe capucina*
220, *Calymnia camptostigma* 617, *pyralina* 220, *Caradrina* 155, *albina* 223, *alsi-*
nes 220, 469, 601, *grisea* 601, *morpheus* 220, 601, 4-punctata 69, 469, 601, *ta-*
raxaci 601, *Carcharodus lavatherae* 219, *Catocala ella* 617, *nupta* 469, 517, 524,
601, *promissa* 601, *puerpera* 224, *Ceratocampidae* LIV LV, *Chaerocampa elpe-*
nor 219, 599, *Charaeas graminis* 600, *Chrysophanus alciphron* 219, 468, 598,
amphidamas 583, 586, 598, var. *obscura* 685, *dispar* 614, var. *auratus* 616, var.
rutilus 69, 579, *dorilis* 219, *hippotoë* 219, 598, *phlaeas* 219, 468, 598, var.
eleus 219, *rutilus* 468, *thersamon* ab. *omphale* 219, *virgaureae* 219, 468, 584,
598, *Cnephasia osseana* 617, *Coenonympha amaryllis* var. *rinda* 616, *arcania*
219, *hero* 468, 598, var. *perseis* 69, 584, 586, *oedipus* var. *annulifer* 616, *pam-*
philus 219, 468, ab. *semilyllus* 219, *Coleophora* 628, 641, 643, *alcyonipenella*
642, 649, 652, *glitzella* 685, *ornatipennella* 685, *vibicella* 642, 649, 652, *Coleo-*
phorini 626, 641, 642, 643, 649, *Colias aurora* 586, 615, ab. *chloë* 615, *edusa*
597, *hyale* 218, 468, 585, 597, ab. *nigrofasciata* 218, var. *poliographus* 615, *me-*
linos 66, 67, 615, r. *chryseis* 67, var. *deckerti* 67, var. *herci* 67, *myrmidone*
var. *erimak* 218, *palaeno* 597, var. *europomene* 67, var. *orientalis* 597, 615, *tyche*
var. *melinos* 68, *viluensis* 615, *werdandi* 67, ab. *radiata* 67, *Conichylis hart-*
manniana 221, *Coscina striata* 603, *Cosmia paleacea* 469, 601, *Cosmotriche*
potatoria 599, *Cossus cossus* 220, *Crambus* 617, *fascelinellus* 220, *hortuellus*
221, *luteellus* 220, *perlellus* 220, *pratellus* var. *sibirica* 221, *tristellus* 220, ab.
paleella 220, *Crocalis elinguaris* 602, *Cucullia absinthii* 469, 601, *argentea* 601,
biornata 220, *fraudatrix* 220, 469, *gnaphalii* 469, *perforata* 617, *umbratica* 220,
469, 601, *Cyaniris argiolus* 69, 469, 598, *Cybosis mesomella* 603, *Cymatophora*
octogesima 469, or 601, *Danaidae* LIII, *Dasychira fascelina* 469, ab. *obscura*
591, 595, *lunulata* 616, *Deilephila galii* 219, 469, *Deilinia exanthemata* 602, *pu-*
saria 220, 469, 602, 617, *Deiopeia pulchella* 603, *Demas coryli* 599, *Dendroli-*
mus pini LVIII, LIX, *segregata* 616, *Depressaria arenella* 221, *Deuterotinea*
macropodella 224, *Diacrisia sanio* 69, 469, 583, 603, var. *mortua* 583, 595, var.
pallida 583, *Dianthoecia capsicola* 469, *cucubali* 220, 469, 600, *nana* 600, *pro-*
xima 469, *Dicranura erminea* 592, *vinula* 591, 592, 593, 599, ab. *arctica* 592,
595, ab. *phantoma* 592, 595, var. *estonica* 592, var. *felina* 616, *Dipterygia sca-*
briscuscula 469, 600, *Dismorphia* LIII, LIV, *Dismorphiini* LIII, LIV, LV, *Dolbina*
tancrei 616, *Drepana curvatula* 599, *falcataria* 599, *lacertinaria* 469, *Dyschorista*
suspecta 220, 601.

Earias clorana 603, *Ellopia prosapia* 469, var. *prasinaris* 602, *Ematurga*
atomaria 69, 469, 603, *Emmelia trabealis* 220, 617, *Endrosa irrorella* 469, 603,
Endrotricha icelusalis 224, *Epiblema cana* 221, *foenella* 221, *Epinephele inter-*
media 223, *jurtina* 219, 598, *lupinus* 223, 390, subsp. *intermedia* 390, subsp.
lupinus 390, subsp. *transcaucasica* 390, *lycaon* 219, 468, 598, var. *lupinus* 598,
subsp. *intermedia* 223, *Epineuronia cespitis* 469, 600, *popularis* 469, 600, *Epi-*
one apiciaria 602, *parallelaria* 603, *Erastris pusilla* 220, *uncula* 220, *Erebis*
aethiops 219, 468, *afer* 223, *cyclopius* 69, *edda* 68, *embla* 68, *euryale* 422, 423,

subsp. adyte 422, subsp. jennisseiensis 422, subsp. kamensis 421, 422, 423, ligea 421, 422, 423, 584, 598, m. livonica 423, maurisius var. theano 583, Eubolia 155, murinaria 224, Euchloë belia var. volgensis 218, 614, cardamines 67, 581, 597, Euchloris smaragdaria var. prasinaria 220, Euclidia fortalitium 580, 595, fortatium 580, 595, glyphica 69, 220, 469, 581, 583, 601, mi 581, 601, Eucosmia undulata 602, Eucrostes herbaria 224, Euproctis chrysorrhoea 219, Euxanthia hamana 221, Euzophera cinerosella 221, Evergestis frumentalis 221.

Fidonia fasciolaria 220, **Frenata** 628.

Gastropacha quercifolia 599, **Gelechia velocella** 221, **Geometra papilionaria** 69, 520, 524, 601, Geometridae LXIII, LXIV, 293, 478, **Gnophria rubricollis** 603, **Gonēpteryx rhamni** 218, 468, 520, 524, 597, **Gonophlebia** LII, **Gortyna ochracea** 469, 580, 600, **Gracilaria** 628, 643.

Hadena abjecta 469, 600, **basilinea** 469, **gemmea** 600, **hedeni** 617, **lateritia** 220, 469, 600, **monoglypha** 579, 583, 600, **ochroleuca** 600, **porphyrea** 600, **rurea** 220, 600, ab. **alopocurus** 220, 600, **Harpyia vinula** 592, **Heliothis dipsacea** 220, 469, 601, **ononis** 601, **scutosa** 223, 469, **Hemaris fuciformis** 69, 599, **Hepialidae** XLVII, **Hepialus humuli** 603, **mlokosiewiczzi** LXXXII, **velleda** 603, **Herculia rubidalis** 221, **Herminia tentacularia** 220, 601, 617, **Hesperia alveus** 219, 469, 599, **carthami** var. **moeschleri** 219, **cribrellum** 219, **maculatus** 616, **malvae** 219, 469, 599, **orbifer** 469, **serratulae** 469, 598, 616, **tessellum** 469, **Heterographis pallida** 224, **Hipacrita jacobaeae** 220, **Homoeosoma nebulella** 221, **Hydriomena** 493, **Hydroecia** 493, **cervago** 220, 685, **micacea** 600, **nictitans** 220, 469, 600, ab. **lucens** 600, **Hyloicus pinastri** 599, **Hypena proboscidalis** 601, **rostralis** 469, **tristalis** 580, 595, **Hypolimnas** 521, **Hypoplectis adpersaria** 469, 603.

Ino statices 469, 603.

Jaspidea celsia 469.

Larentia 493, **albostrigaria** 617, **albulata** 602, **alchemillata** 602, **autumnalis** 602, **bicolorata** 69, **bilineata** 602, **comitata** 220, 469, 602, **corylata** 602, **cuculata** 602, **didymata** 602, **dotata** 469, 602, **ferrugata** 220, ab. **spadicearia** 602, **fluctuata** 220, 602, **galiata** 469, **hiastata** 69, 469, 581, 602, 617, **immanata** 602, **montanata** 602, **4-fasciata** 602, **sagittata** 602, **serraria** 602, 614, **sociata** 220, 602, var. **supergressa** 617, **sordidata** 469, **testaceata** 602, **trifasciata** 602, **truncata** 69, 602, **Larentiinae** 478, 482, **Lasiocampa quercus** 599, **trifolii** 219, **Lemonia taraxaci** 469, **Leptidea** LIII, LIV, LV, **amurensis** 582, 594, 615, **sinapis** 218, 468, 581, 582, 584, 585, 586, 597, ab. **subgrisea** 218, var. **lathyri** 67, **Leucania comma** 600, **conigerā** 600, **flavostigma** 617, **impura** 600, **pallens** 220, 600, 617, var. **melania** 600, **straminea** 600, **turca** 600, **Leucanitis** 493, **Limenitis populi** 218, 579, 593, 597, var. **bucovinensis** 68, **sibylla** 597, **Lithosia deplanā** 469, **griseola** 603, **lurideola** 220, 603, **lutarella** 603, **Lithostege farinata** 469, **Lophopteryx camelina** 599, **Lycaena** 584, **amandus** 468, 598, var. **lydia** 219, **alcon** 468, **arcas** 468, **argiades** 69, 468, **argus** 219, 223, 468, 521, 522, 524, 525, 598, **argyrogonomon** 223, 468, 598, var. **planorum** 219, **arion** 391, subsp. **caucasica** 391, subsp. **cyaneacula** 391, subsp. **obscura** 391, **astrarche** 219, 468, 598, 616, ab. **calida** 219, **baton** 468, **cleobis** 69, 616, **coelestina** 223, subsp. **alticola** 223, **coridon** 219, **cyllarus** 223, 468, **damon** 219, 383—390, 468, ab. **masculata** 383, 385, subsp. **carmon** 391, subsp. **cyanea** 391, subsp. **damonides** 391, subsp. **kotshubei** Sov. 388, 389, subsp. **merzbacheri** 384, 385, 387, 388, subsp. **zhicharevi**

S. o. v. 383—389, donzeli 468, eros var. eroides 219, eumedon 468, 598, ab. fylgia 219, euphemus 468, icarus 219, 223, 468, 598, 616, ab. icarinus 219, meleager 219, ab. stevenii 219, minimus 219, 468, 685, optilete 69, 598, pheretes 69, pylaon 223, ripartii 219, sebrus 69, 468, semiargus 468, 598, 616, Lygris associata 602, prunata 469, 602, testata 469, 602, Lymantria dispar 219, 469, 599, Lyonetia prunipoliella var. albella 685, Lythria purpuraria 220, 469, 602, rotaria 602.

Macroglossa stellatarum 219, 518, 522, 523, 524, **Macrothylacia rubi** 469, 599, **Madopa salicalis** 601, **Malacosoma neustria** 219, 599, **Mamestra advena** 220, albicolon 469, altaica 580, 595, brassicae 220, 469, 583, 600, 616, dentina 600, dianthi 223, dissimilis 469, 600, 617, ab. confluent 220, glauca 469, illoba 617, nebulosa 600, oleracea 469, 600, persicariae 600, pisi 600, reticulata 220, 600, thalassina 600, trifolii 223, 469, **Melanargia japygia** subsp. suwarowius 223, meridionalis 616, parce 222, 223, suwarowius 219, 223, 468, **Melitaea** 493, 614, arcesia 616, athalia 219, 420, 421, 468, 582, 583, 585, 595, 597, var. aceras 421, var. dictynnoides 421, var. niphona 616, aurelia 420, 421, 585, 597, aurina 218, var. saréptana 218, britomartis 420, 421, cinxia 218, 468, 579, 581, 583, dictynna 468, 597, var. erycina 585, 595, didyma 390, var. altaica 585, 595, var. neera 218, subsp. alpina 390, subsp. caucasica 390, subsp. neera 390, subsp. persea 390, maturna 597, var. uralensis 583, parthenie 420, 421, phoebe 218, 468, 597, trivialis 218, ab. fascelis 219, **Mesotype virgata** 469, **Metoponia koeckeritziana** 220, **Metopsilus porcellus** 219, **Metriotes** 628, 641, 643, 649, modestella 642, 652, Miana latruncula 220, ophiogramma 684, strigilis 600, **Miltchrista miniatra** 603, **Miselia oxyacanthae** 600, **Morphini** 642, **Monopis monachella** 685, **Myelois cribrella** 221, **Mythimna imbecilla** 601.

Maenia typica 600, **Nemoria viridata** 601, **Nephopteryx gregella** 221, **Nep- tis aceris** 68, 581, 582, 584, lucilla 218, 468, 615, var. ludmilla 68, 582, 583, 585, 586, philyra 615, **Nonagria cannae** 469, **Notocelia uddmanniana** 221, **Notodonta jankowskii** 616, **Numeria pulveraria** 69, **Nyctegretis achatinella** 221, **Nymphula arundinalis** 684, stratiotata 221.

Ocnaria detrita 219, **Odezia atrata** 469, 602, **Oeneis nanna** ab. coriacea 69, tarpeia 219, urda 69, **Olethreutes antiquana** 221, rivulana 221, **Opisthogra- phis luteolata** 602, **Orgyia antiqua** 599, gonostigma 469, 591, 595, 599, **Ortho- litha limitata** 469, 602, plumbaria 469, **Ourapteryx sambucaria** var. persica 69, **Oxyptilus didactylus** 221.

Pachytelia unicolor 603, **Palpangula** 493, cecis ab. punctata 224, **Pam- phila palaemon** 469, silvius 219, **Pandemis ribeana** ab. cerasana 221, **Papilio centralis** 66, machaon 66, 218, 468, 519, 524, 597, var. asiatica 615, var. mon- tanus 66, var. orientalis 66, podalirius 614, var. flaccidus 218, sphyroides 66, xuthus var. xuthulus 615, **Parametriotes** Kusn. 641, 642, **theae** Kusn. 619, 626, 628, 643, 649, **Pararge achine** 219, 579, 582, aegeria var. egerides 598, epimenides 616, hiera 581, 583, 595, maera 219, 463, 583, 595, 598, **Parascotia fuliginaria** 220, **Parasemia plantaginis** 603, **Parnara pellucida** 616, **Parnassius apollo** 390, 468, 614, f. hesebolus 615, var. hesebolus 67, var. sibirica 67, subsp. dubius 390, subsp. kashtshenkoi 390, subsp. suaneticus 390, bremeri 615, cla- rius var. dentata 586, 594, delius var. intermedius 585, 586, 594, f. altaica 585, 594, eversmanni 615, mnemosyne 218, 614, nomion 67, phoebus 585, subsp.

phoebus 594, stubbendorfi 585, 586, 615, ab. melanophia 615, var. melanophia 585, Pelosia muscerda 603, Pericyma albidentaria 224, Phalera bucephala 219, Phasiane rippertaria 224, Phcosia dictaeoides 599, Phlyctenodes sticticalis 221, 224, sulfuralis 221, verticalis 221, Phragmatobia fuliginosa 603, Phragmatoecia castaneae 469, Pieridae 588, Pierididae LIII, Pieris brassicae 597, chloridice 218, daplidice 218, 468, 597, 615, interjecta 67, melete 615, napi 67, 468, 585, 586, 597, ab. radiata 67, ab. sulphureotincta 218, var. intermedia 615, var. napaeae 218, 584, 597, rapae LVIII, 468, 521, 523, 524, 597, 615, var. similis 218, Pionea forficalis 221, Plodia interpunctella 221, 614, Plusia 493, cheiranthi 469, chrysitis 220, 469, 601, var. nadeja 617, circumflexa 469, excelsa 220, gamma 220, 469, 601, 617, gutta 220, 469, macrogramma 469, 684, mandarina 617, pulchrina 601, Polygonia c-album 68, 218, 468, 597, var. hutchinsoni 218, l-album 68, Polyommatus virgaureae 523, 524, 525, Porthesia similis 469, Porthetria dispar LVIII, LIX, Psammitis hyalinalis 224, pulveralis 221, Psecadia pusiella 221, vi-punctella 685, Pseudopontia LIII, LIV, Pseudoterpna pruinata var. virellata 220, Pterostoma palpina 599, Pygaera anastomosis 219, pigra 599, timon LVIII, LIX, 579, 595, Pyralis farinalis 221, Pyrameis atalanta 597, cardui 468, 597, 613, Pyrausta cespitalis 221, var. intermedialis 221, nubilalis 221, Pyrrhia umbra 601.

Rebelia nocturnella 469, Rhodinia fugax var. diana 616, Rhodostrophia badaria 220, vibicaria 469, Rhyparia amurensis 617, purpurata 603, Rivula seicealis 601, Rusina umbratica 220.

Salebria semirubella 617, Saturnidae LIV, Satyrus anthe 223, autonoe 219, 468, briseis 390, 468, 685, var. major 219, subsp. armena 390, subsp. magna 390, dryas 468, hermione 219, pelopea 390, subsp. caucasica 390, subsp. persica 390, subsp. schahrudensis 390, Schoenobius gigantellus 224, Scoliopteryx libatrix 601, Scoparia angustea 224, Scoria lineata 220, 469, 583, 603, 617, Selenia bilunaria 602, lunaria 469, tetralunaria 602, Semiiothisa aestimaria 224, ab. sareptanaria 224, liturata 469, 603, notata 603, Simaethis diana 614, Siona decussata 469, Sphinx ligustri 599, Spilosoma lubricipeda 469, 603, menthastri 220, 603, niveum 617, urticae 603, Stamnodes 478, 493, danilovi LXIV, 479, 480, 482—485, 494, 495, 584, 585, davidaria 479, depeculata LXIV, 479, 489—492, elwesi 492, pamphilata LXIV, 479, passerinaria 479, pauperaria LXIII, 479, 480, 483, 485—489, 494, subsp. depeculata 482, 489, 490, 495, var. narzanica 479, 490, 491, subsp. divitiaria 479, 486, 487, 488, 494, 495, subsp. **pamira** D j a k. 482, 487, 489, 494, 495, subsp. pamphilata 488, 492, 495, subsp. pauperaria 485, subsp. tibetaria 490, 491, 492, tibetaria 479, 489, Stathmopoda pedella 685, Steganoptycha nanana var. waltavaarana 684, Ste-notilia pterodactyla 221, Stilpnolia salicis 219, 599, var. candida 616, Syntomis phegea 220, 614, Syssphingidae LIV, LV.

Talis quercella 221, Tapinostola fulva ab. fluxa 600, hellemanni 600, Tasma maerens 617, Tephroclystia 493, 617, sinuosaria 220, 469, 602, 614, sobri-nata 602, succenturiata 220, Timandra amata 469, 601, Tineidae 627, 642, Tineola lutosella 224, Thaleria fimbrialis 220, 469, Thalpochares candidana ab. impura 223, Thamnonoma loricaria 603, vauaria 469, Thecla acaciae 219, ilicis 219, 422, ab. cerri 219, spini 219, 422, Thyris fenestrella 586, 595, Tortrix pigantana 617, Toxocampa maxima 617, Toxoptera theaecola 618, Trachea atri-glicis 220, 600.

Vanessa 395, *antiopa* 468, 597, *io* 68, 218, 468, 586, 587, 594, 597, *ab. ioides* 587, *l-album* 597, *polychloros* 218, 517, 518, 523, 524, *urticae* 218, 468, 518, 524, 597, 614, 615, *var. polaris* 615, *xanthomelas* 68, *Venilia macularia* 220, 469.

Xanthia fulvago 469, 601, *ab. flavescens* 601, *lutea* 601, *Xylina sociata* 601.

Yponomeuta cognatellus 221.

Zanclognatha emortualis 601, *tarsipennalis* 220, *Zegris eupheme* 597, *Zephyrus attilia* 616, *betulae* 219, *taxila* 616, *Zygaena* 614, *carniolica var. uralensis* 220, *filipendulae* 516, 517, 524, *lonicerae* 220, 469, 603, *ab. citrina* 684, *purpuralis var. sareptensis* 220, *scabiosae* 469, 584.

Hymenoptera.

Acantholepis frauenfeldii var. nigra 507, *Ammophila dives* 153, *sabulosa* 155, *Aphanurus eurydema* V a s. 16, *flavipes* 17, *perrisi* 17, *Apionifagus aeneus* 556.

Braconidae 623.

Camponotus herculeanus 303, *subsp. japonicus* 303, *var. aterrima* LVII, 303, 318, *tichomirovi* 507, *Cataglyphis cursor subsp. aenescens var. aterrima* Karav. 507, *Cerceris abacta* Sh est. 13, *albofasciata* 13, *angustata* 14, *capito* 10, *caucasica* Sh est. 8, *cavicornis* 15, *conigera* 9, *eugeniae* Sh est. 14, *eurypyga* 15, *flavescens* 10, 11, *funerea* 12, *hohlbecki* 14, *lepida* 14, *odonophora* 14, *5-fasciata* 14, 15, *rhinoceros* 8, 9, 10, *robusta* Sh est. 12, *rybien-sis* 12, 13, *transversa* 15, *tricolorata* 15, *vicaria* Sh est. 9, *virgina* Sh est. 10, *vittata* 14, *vitticola* 9, *Chalcididae* 623, *Chalcidoidea* 555, 556, *Chrysis fulgida* LX, *ignita* LX, *Colletes cunicularius* LXXIII.

Dolichoderus 4-punctatus 497.

Elasmus 623.

Formica exsecta 312, 318, 319, *subsp. pressilabris* LVII, 303, 305—308, 310, 312, 314, 318, *fusca subsp. gagates* 314, 315, *subsp. picea* LVII, 303, 312, 314, 315, 317, 318, *gagates* 315, 317, *picea* 314—317, 319, *pressilabris* 307, 308, 310, 312, *rufilabris* 507, *uralensis* LVII, 303, 311, 312, 314, 318, 319.

Lasius flavus 25, 26, *fuliginosus* 25, 562, *Leptothorax affinis subsp. kirilovi* 499, 500, *muscorum* 499, 503, *nassonovi* 498, 499, *nevodovskii* 501, *nigritus* 502, *semenovi* 502, *svartshevskii* Karav. 500, 501, *tuberum* 499, *subsp. knipovitshi* Karav. 436, 499, *subsp. stipaceus* 499, *subsp. unifasciatus* 499.

Messor barbarus subsp. capitatus 507, *subsp. meridionalis* 507, *Mychothorax muscorum* 499, 503, *Myrmecocystus cursor subsp. aenescens var. aterrima* Karav. 507, *Myrmica rubra subsp. levinodis* 504, *var. ferganensis* Karav. 503, *subsp. ruginodis* 506, *scabrinodis* 504, 505, 506, *var. sabuleti* 505.

Pheidole pallidula 503, *Polistes biglumis var. gallica* 351, 352, *Polyrhachis* 316, *Pteromalus* 623.

Stilbum calens LX, *cyanurum* LX.

Tapinoma erraticum 498, *Telenomus acrobates* 17, *chrysopae* V a s. 17.

Vespa crabro 351, *germanica* 351, *saxonica* 351, 352, 353, *silvestris* 24, *vulgaris* 351.

(XX)

Diptera.

Acroceridae 474, *Arctophila mussitans* 215, *Ascia dispar* 198, *podagrica* 198, *Asilidae* 194.

Baccha elongata 198, 210, *obscuripennis* 210, *Baccha elongata* 198, *Brachyopa bicolor* 200, *dorsata* 211, *Brachypalpus bimaculatus* 213.

Ceria conopsoides 199, *Cerioides conopoides* 196, 199, 216, *Chamaesyphus scaevoides* 210, *Cheilosia albitarsis* 198, *fraterna* 198, *fulvipes* 198, *oestracea* 199, *variabilis* 199, *Chilosia albipila* 204, *albitarsis* 195, 198, 205, *barbara* 204, *chloris* 204, *chrysocoma* 204, *flavipes* 198, 204, *fraterna* 200, *frontalis* 204, *gigantea* 204, *grossa* 204, *honesta* 204, *illustrata* 195, 199, 203, *impressa* 204, *intonso* 198, 204, *langhofferi* 204, *longula* 195, 203, *melanopa* 204, *morio* 205, *mutabilis* 195, 205, *nasutula* 200, *nigripes* 203, *olivacea* 195, 204, *pagana* 195, 203, *pubera* 203, *pulchripes* 203, *ruralis* 205, *scutellata* 194, 203, *tropica* 203, *variabilis* 199, 204, *vernalis* 195, 205, *vulpina* 195, *Chironomus* LXXXV, LXXXVI, LXXXVII, *Chrysogaster chalybeata* 194, 199, 203, *macquarti* 203, *nobilis* 198, *solstitialis* 203, *splendens* 199, *viduata* 198, 203, *Chrysotoxum arcuatum* 197, 216, *bicinctum* 196, 198, 216, *elegans* 216, *fasciolatum* 216, *festivum* 196, 197, 216, *vernale* 216, *Cnemodon fulvimanus* 200, *vitripennis* 202, *Criorrhina asilica* 196, 213, *Cynorrhina fallax* 196, 213, *Cyrtidae* 474, *Cyrtopogon flavimanus* 194.

Didea alneti 207, *Doros conopeus* 210, *ornatus* 198, *Dysmachus picipes* 194.

Eristalinus sepulcralis 211, *Eristalis alpinus* 196, 200, 212, *anthophorinus* 196, 199, 212, *apiformis* 199, *arbustorum* 196, 197, 212, *cryptarum* 199, 212, *lavicinctus* 193, *horficola* 196, 199, 212, *intricarius* 196, 199, 212, *nemorum* 196, 197, 212, *oestraceus* 195, 199, 211, *pratorum* 203, 212, *rupium* 193, 199, 212, *sepulcralis* 196, 199, 211, *tenax* 197, 212, *Eristalomyia anthophorinus* 212, *cryptarum* 212, *oestraceus* 211, *tenax* 212, *Eriozona syrphoides* 199, 206, *Eumerus flavitarsis* 215, *sabulosum* 215, *strigatus* 215, *Eurinomyia consimilis* 213, *lineatus* 213, *lunulatus* 213, *transfugus* 213, *versicolor* 213.

Ferdinandea cuprea 215.

Hammerschmidtia conica 211, *ferruginea* 211, *Helophilus affinis* 196, 212, *consimilis* 213, *frutetorum* 200, *groenlandicus* 212, *hybridus* 196, 213, *lineatus* 196, 198, 213, *lunulatus* 213, *pendulus* 196, 197, 213, *transfugus* 213, *trivittatus* 196, 198, 212, *versicolor* 213, *Henopidae* 474, *Henops waxelii* 474.

Ischyrosyrphus glaucius 195, 199, 206, *laternarius* 195, 206.

Laphria flava 194, *gibbosa* 194, *gilva* 194, *Lasiophthicus pyrastris* 198, 207, *seleniticus* 207, *Leptarthrus vitripennis* 194, *Leptogaster cylindricus* 194, *Leucozona lucorum* 195, 197, 206, *Liogaster metallina* 194, 203.

Machimus atricapillus 194, *Mallota migelliformis* 213, *Melanostoma ambiguum* 200, *mellinum* 195, 198, 206, *scalare* 198, 206, *Microdon devius* 216, *latifrons* 216, *mutabilis* 216, *Milesia bombylans* 199, *diophthalma* 199, *vespiformis* 198, *Musca arcuata* 197, *Myiatropa florea* 196, 197, 212, *Myiolepta luteola* 200.

Neoascia dispar 211, *floralis* 198, 211, *geniculata* 211, *interrupta* 211, *podagrica* 198, 210, *Neoitamus cyanurus* 194, *socius* 194.

Olbiosyrphus laetus 197, *Oncodidae* 474, *Orthoneura elegans* 194, 199, 203, *geniculata* 200, *nobilis* 194, 198, 202.

Paragus albifrons 202, *bicolor* 194, 202, *tibialis* 194, 202, *Pelecocera trincta* 210, *Pipiza* 194, *bimaculata* 200, *funebis* 199, *lugubris* 199, 202, *noctiluca* 198, 202, *4-maculata* 202, *virens* 198, *Pipizella flavitarsis* 202, *heringi* 202, *virens* 194, 198, 202, *Platychirus albimanus* 205, *angustatus* 195, 206, *clypeatus* 198, 206, *fulviventris* 206, *immarginatus* 195, 200, *manicatus* 205, *peltatus* 195, 205, *podagratus* 205, *scambus* 195, 205, *scutatus* 198, 206, *Psarus abdominalis* 200, *Pterodontia analis* 473, *andina* 473, *dimidiata* 473, *dorsolineata* 473, *flavipes* 473, 474, *kashmirensis* 473, *macquarti* 473, *mellyi* 473, *misella* 473, *smithi* 473, *virmondi* 473, 475, *vix* 473, *waxeli* 473, 474, *waxellii* 475, *Pyrophaea granditarsa* 195, 206, *rosarum* 206.

Rhingia campestris 211.

Sericomyia borealis 198, 215, *lappona* 198, 215, *muissitans* 198, *Sphaerophoria flavicauda* 210, var. *nitidicollis* 210, *menthastri* 196, 198, 210, var. *picta* 210, var. *taeniata* 210, *scripta* 196, 198, 209, var. *dispar* 210, *Sphecomyia vittata* 216, *Sphegina clunipes* 198, 199, 210, *Spilomyia diophthalma* 215, *Syrpitta pipiens* 196, 198, 214, *Syrphidae* 194, 198, 199, *Syrphus albobristatus* 208, 208, *annulatus* 195, 208, *annulipes* 208, *arborum* 197, *arcuatus* 197, 198, 209, *auricollis* 209, *balteatus* 195, 198, 209, *barbifrons* 209, *bombylans* 197, *cinctellus* 209, *compositarum* 196, 209, *corollae* 195, 198, 209, *euchromus* 200, *excisus* 195, 208, *festivus* 197, *floreus* 197, *glaucus* 199, *gracilis* 198, *grossulariae* 195, 208, *guttatus* 195, 209, *inanis* 197, *laetus* 197, *lasiophthalmus* 209, *latifasciatus* 195, *lineola* 208, *lucorum* 197, *luniger* 209, *lunulatus* 195, 207, *macularis* 197, *melanostoma* 208, *mellinus* 198, *menthastri* 198, *mystaceus* 197, *nemorum* 207, *nigricornis* 200, *nigritarsis* 208, *nitens* 195, 208, *nitidicollis* 208, *noctilucus* 198, *pellucens* 197, *pendulus* 197, *pipiens* 198, *punctulatus* 209, *pyrastris* 198, *ribesii* 195, 198, 208, *scriptus* 198, *scutatus* 198, *segnis* 197, *silvarum* 197, *tarsatus* 200, *tenax* 197, *torvus* 195, 208, *transfugus* 198, *triangulifer* 196, 200, *tricinctus* 195, 207, *umbellatarum* 195, 199, 209, *venustus* 195, 198, 207, *vitripennis* 195, 198, 208, *vittiger* 195, 208.

Temnostoma apiforme 215, *bombylans* 199, 215, *vespiforme* 198, 215.

Volucella bombylans 196, 197, 211, var. *haemoroidalis* 211, var. *plumata* 196, 197, 211, *inanis* 197, 199, 211, *pellucens* 196, 197, 211.

Xanthandrus comtus 206, *Xanthogramma citrofasciatum* 197, 199, 210, *ornatus* 198, 210, *Xylota abiens* 196, 214, *eumera* 199, 200, *femorata* 198, 214, *florum* 196, 214, *florum-volvulus* 198, *ignava* 214, *lumera* 214, *nemorum* 196, 214, *nitida* 200, 214, *pictipes* 199, 214, *pigra* 214, *tarda* 214, *triangularis* 214, *segnis* 197, 213, *silvarum* 197, 199, 214.

Hemiptera.

Acalypra uniseriata 151, *Acanthia arenicola* 325, *pallipes* 325, *saltatoria* 325, *Acetropis carinata* 325, *Adelphocoris lineolatus* 325, *Aelia acuminata* 322, *furcula* 322, *rostrata* 322, *sibirica* 322, *Aethus nigrita* 321, *Aneurus avenius* 324, *Anoecia* LXXV, LXXVI, *Anoecia corni* LXXVI, *pskovica* LXXVI, *Antheminia lunulata* 322, *Aphanus alboacuminatus* 324, *vulgaris* 324, *Aphidea* LXXV, LXXVI, *Aphidinae* LXXV, LXXVI, *Aphis avenae* LXXIX, *hederae* LVII, 147, *maydis*

LXXIX, *Aptus apterus* 325, *Aradus cinnamomeus* 150, *corticalis* subsp. *annulicornis* 324, **czerski** Kir. 149, *Arctocoris falleni* 326, *hieroglyphica* 326, *linnei* 326, *striata* 326, *Aracalus melanocephalus* 323.

Bagroda stolidus 321, 323, *Beosus maritimus* 324, *4-punctatus* 324, *Brachycarenum tigrinus* 323, *Brachycoleus scriptus* 325, *Brachynema virens* 321, 322, *Brachytropis calcaratus* 325, *Byrsinus fossor* 321.

Callicorixa concinna 326, *Calocoris pilicornis* 325, *Calyptonotus rolandi* 324, *Campptobrochis punctulatus* 325, *Carpocoris lunulatus* 322, *pudicus* 322, var. *fuscispinus* 322, *purpureipennis* 17, *Ceraleptus gracilicornis* 323, *Charagochilus gyllenhali* 325, *Chorosoma schillingi* 323, *Codophila varia* 322, *Copium cornutum* 324, *Coptosoma scutellatum* 321, *Coranus contrarius* 321, 325, *Coriomeris denticulatus* 323, *Corizus hyosciami* 323, *Crypsinus angustatus* 322, *Cryptodonus neglectus* 322, *Cymus claviculus* 323.

Deraeocoris ruber 325, f. *danicus* 325, f. *seguinus* 325, *Diomphalus hispidulus* 321, 324, *Dolycoris baccarum* 322.

Emblethis denticollis 324, *Eremocoris erraticus* 324, *Eurydema festivum* 17, f. *chloroticum* 323, f. *decoratum* 322, f. *pictum* 322, *feberi* 323, *oleraceum* 323, *ornatum* 17, 322, *Eurygaster austriacus* 322, 684, *intergriceps* 322, *maura* 322.

Forda LXXVII, LXXVIII, *Fordea* LXXV, LXXVI, LXXVIII, *Fordina* LXXVIII.

Geocoris ater 323, *Gerris odontogaster* 324, *Gonocerus acuteangulatus* 323, *Graphosoma italicum* 322.

Heterocordylus genistae 326, *Heterogaster catariae* 323.

Ischinocoris punctulatus 323.

Lamprödema maurum 323, *Lasiacantha capucina* 324, *Lasiotropis reticulatus* 324, *Lygus contaminatus* 152, *kalmi* 325, *lucorum* 325, *pratensis* 325.

Microtylus herrichi 326, *Mesocerus marginatus* 323, *Microphysa ruficeps* 152, *Microtoma atrata* 324, *Monanthia echii* 324, *platyoma* 324, *rotundata* 324, *Myrmecoris mlokosiewicziae* LXXXIII, *Myzodes tabaci* LXXXIII.

Naucoris cimicoides 326, *Nepa cinerea* 326, *Notostira erratica* 325, *Ny-sius ericae* 323, *punctipennis* 323.

Ochetostethus nanus 321, *Odontotarsus purpureolineatus* 322, *Oncauchenius annulatus* 320, 325, *rubrogularis* 321, *Oncochila simplex* 324, *Orthocephalus biyittatus* 326, *saltator* 326, *Ortholomus punctipennis* 323, *Orthops kalini* 325, *Orthotylus flavosparsus* 326, *Oxycarenus modestus* 151.

Pachypappa vesicalis LVII, 147, 148, *Palomena prasina* 322, *Paracletus* LXXVIII, *Parlatoria* 618, *Pemphigaea* LXXVIII, *Pemphigellina* LXXVI, *Pemphigellus* LXXVI, *follicularius* LXXVII, LXXVIII, *semilunarius* LXXVII, *Pemphigina* LXXVI, *Pemphiginae* LXXV, LXXVI, LXXVIII, *Pemphigus boyeri* LXXIX, *coeruleus* LXXIX, *xylostei* 148, *zeae-maydis* LXXIX, *Peribalus vernalis* 322, *Peritrechus gracilicornis* 324, *silvestris* 151, *Phimodera nodicollis* 321, 322, *Phymata crassipes* 325, *Piesma maculata* 324, *salsolae* 324, *Pirates hybridus* 325, *Plagiognathus pictus* 326, *Platylax salviae* 323, *Plinthisus hungaricus* 323, *Podops incerta* 321, 322, *Poeciloscytus brevicornis* 325, *cognatus* 325, *Procifilus nificius* LXXVI, *Psacasta exanthematica* 322, *neglecta* 392, *Pterometrus staphylinoides* 323, *Pulvinaria floccifera* 618, *Pyrrhocoris apterus* 324, *marginatus* 324,

Quilnus 150, **czerskii** K i r. 149.

Reduviolus apterus 325, **ferus** 325, **rugosus** 325, **Rectinasina** LXXVIII, **Rectinasus bucktoni** LXXVIII, **shelkovnikovii** LXXVIII, **Rhinocoris annulatus** 320, 325, **iracundus** 325, **rubrogularis** 321, **Rhopalus maculatus** 323, **subrufus** 323, **Rhyparochromus chiragra** 323, **hirsutus** 151.

Schizoneurea LXXVIII, **Schizoneurina** LXXVI, **Sciocoris cursitans** 322, **homalonotus** 322, **Scolopostethus lethierryi** 321, 324, **Sehirus dubius** var. **melanopterus** 321, **luctuosus** 321, **ovatus** 321, **6-maculatus** 321, **Spilostethus equestris** 323, **Stagonomus amoenus** 322, **Staria lunata** 322, **Stenocephalus agilis** 323, **albipes** 323, **medius** 323, **Stenodema calcaratum** 325, **Stictopleurus crassicornis** 323, **Strongylocoris leucocephalus** 326, **Syromastes rhombeus** var. **quadratus** 323.

Tetraneura boyeri LXXIX, **coerulescens** LXXIX, **rubra** LXXVIII, LXXIX, **ulmi** LXXVIII, LXXIX, **zeae-maydis** LXXXIX, **Tingis cardui** 324, **crispata** 324, **maculata** 324, **reticulata** 324, **Trapezonotus arenarius** 324, **Trichosiphea** LXXIX, **Trichosiphum kuwanae** LXXIX, **Trigonosoma trigonum** 321, 322, **Triphleps horvathi** 151, **nigra** 325, **Tropidochila maculata** 324, **Tropidothorax leucopterus** 323.

Vilpianus galii 322.

Zicrona coerulea 323.

Neuroptera.

Chrysopa 16, 17, **perla** 526.

Orthoptera.

Conophyma uvarovi S e m. 453.

Gryllodes dulcisonans S e m. 454, **Gryllus burdigalensis** subsp. **turcomanorum** S e m. 451.

Isophya taurica LXIII.

Oecanthus turanicus S e m. 452.

Pachytylus danicus LX, **migratorius** LX, **Paratettix meridionalis** subsp. **uvarovi** S e m. 451, **Phymateus hildebrandti** LXXXIV.

Xiphidium fuscum subsp. **turanicum** S e m. 451.

Odonata.

Aeschna 414, **affinis** 610, 611, **coluberculus** 608, 609, 610, 611, **gigas** 292, 293, **grandis** 417, 418, **junceae** 292, 293, 417, 418, **mixta** 610, **rufescens** 417, **Aeschnidae** 606, **Agriion** 292, **hastulatum** 417, **puella** 417, 419, 605, **pulchella** 417, 419, 05, **Anax** 606, **imperator** 609, **parthenope** 468.

Brachytron pratense 417.

Calopteryx 605, **ancilla** 417, **splendens** 417, 419, subsp. **splendens** 611, **virgo** 417, 419, **Cordulia aenea** 417, **Cordulinae** 605.

Enallagma cyathigerum 612, **Epitheca bimaculata** 417, **Erythromma** 605, **najas** 417, 419, 468, **viridulum** 612.

Gomphinae 605, **Gomphus flavipes** 468, **vulgatissimus** 417, 419.

Ischnura elegans 605, 612, **pumilio** 605, 612, var. **aurantiaca** 612.

Leptetrum 4-maculatum 413—419, ab. **praenubila** 416, **Lestes barbara** 611, **dryas** 605, 611, **sponsa** 293, 611, **Leucorrhinia** 413, **pectoralis** 417, **rubicunda** 414, 417, **Libellula depressa** 417, 606.

Onychogomphus flexuosus 468, *forcipatus* subsp. *unguiculatus* 468, *Ophiogomphus cecilia* 417, *Orthetrum albistylum* 605, subsp. *albistylum* 608, *brunneum* 605, subsp. *brunneum* 609.

Platycnemis pennipes 605, 612.

Somatochlora flavomaculata 417, 418, *Sympetrum depressiusculum* 468, *flaveolum* 293, 605, 606, 608, subsp. *flaveolum* 606, ab. *flaveolata* 606, *meridionale* 605, 608, *pedemontanum* 607, *sanguineum* 605, 608, *striolatum* 605, 607, 608, subsp. *striolatum* 607, *vulgatum* 605, 607, 608, subsp. *vulgatum* f. *rossicum* 607, *Sympycna braueri* 292, *fusca* 293, 294, 605, 608, 612, *paedisca* 262, 293, 294, subsp. *paedisca* 293, 294.

Thysanura.

Thrips 618.

Указатель других животных. — Index des autres animaux.

Androctonus leiosoma 131, 133, *5-striatus* var. *brachycentrus* 131, *tunetanus* var. *intermedius* 131, *Anomalobuthus* LXXI, *rickmersi* LXX, *Aviculariidae* 474.

Babycurus büttneri 52, *centrurimorphus* 51, 52, *gigas* 51, *jacksoni* 51, *ohnstoni* 52, *somaticus* 52, *vitruensis* 51, *zambonelli* 52, *Buthidae* LXII, 50, 52, *Buthus australis* LXI, LXII, LXXI, *caucasicus* LXX, LXXI, *emini* 51, 52, 60, *eupeus* LXII, LXX, LXXI, *filum* 131, *liosoma* 132, 133, *minax* 297, *polystictus* 51, 52, *villosus* 137.

Chaetidae LXVI.

Daesia wicki *Birula* 297, 298, 299, *Drassidae* 474.

Eryophyes theae 619, *Euscorpius* LXVII, LXIX, LXX, *carpathicus* LXII, *Eylaïs* 508, *foraminipons* 509, *hamata* 125—129, 509, *infundibulifera* 127, 128, 130, 509, *rimosa* 509, 510, *detosa* 509, *tantilla* 509.

Galeodes caspius LXXI, *Gamasidae* 127, *Gordius* LXXXVII.

Hadogenes 51, *Hemilepistus elegans* LXXI, *Hottentotta minax* 297, *Hydracarina* 126, *Hydrarachna* 508, *gallica* 509, *geographica* 127, 129, 130, 509, *Hydrarachnidae* 125, *Hydrarachninae* 125, 126.

Isometrus burdoi 57, 59, *filum* 131.

Jomachus politus 51, 52.

Leiurus tunetanus var. *intermedius* 131, *Lepidurus apus* 125, *Limnocharesidae* 125, 126, 127, 510, *Liobuthus* LXXI, *kessleri* LXX, *Lychas asper* 51, 52, subsp. *obscurus* 51, *burdoi* 51, 57, 59, 60, subsp. *burdoi* 60, subsp. *rugulosus* *Birula* 60, *obsti* 51, 52, 56.

Mermis LXXXVII.

Nematoda LXXXVI.

Odonturus dentatus 51, 52, *Opistacanthus asper* 51, *fischeri* 51, *Opisthophthalmus* 51.

Pandinus cavimanus 51, *gregoryi* 51, 52, *pallidus* 51, 52, *Parabuthus abyssinicus* 137, 139, *granimanus* 133—136, 138, 139, 141, 144, *heterurus* 136, *hunteri* 133, 134, 135, 139, *liosoma* 51, 52, 62, 63, 65, 132—141, 143, 146,

subsp. abyssinicus 143, 146, subsp. dmitrievi 138, 141, subsp. granimanus 146, subsp. hunteri 134, 146, mosambicensis 62, neglectus 138, pallidus 51, 60, 62, 63, 65, pentonii 134, trunculentus 62, villosus 137, 138, 146, *Prionurus leiosoma* 131, 183.

Scorpio indicus LXVI, LXIX, *maurus* LXVI, LXVII, LXVIII, LXIX, *Scorpion* 132, *Scorpionidae* LXVI, 50, 52, *Solpuga funksoni* Birula 300.

Tetranychus bioculatus 619, *Theridiidae* 474, *Trombidium* 126.

Uroplectes fischeri 51, 52, 55, 56, *intermedius* 50, 51, 52, 55, *xanthogrammus* 51, 53, 55, 56, subsp. *intermedius* 52.

Указатель растений. — Index des plantes.

Achillea 212, *Agrimonia pilosa* 401, *Alnus* 202, *Anchusa myosotidifolia* LXXXII, *Anemone* 203, *Angelica* 212.

Bacillus mesentericus LXIX, LXX. *Berberis* 213, 216, *Betula fruticosa* 303, 304, *nana* 486, *platyphylla* 304, *Bidens tripartitus* 591, *Bromus* LXXVII, *Butomus* 211.

Calamagrostis langsdorfi 304, 314, *Calluna* 202, 207, *Camelia japonica* 622, 626, 641, 643, *Caragana arborescens* 485, *Carduus* 580, 594, *Carex* 303, 306, 314, 315, 319, 417, *Chrysanthemum* 214, *Cicuta* 211, *Cirsium* 211, 212, *Cladrestis amurensis* 392, 405, *Cornus alba* LXXVI, *sanguinea* LXXVI, *sibirica* LXXVI, *Corylus heterophylla* 392, 395, 398, *mandshurica* 398, *Crataegus* 213.

Drosera rotundifolia 316.

Eleagnus 224, *Elodea canadensis* 417, *Ericaceae* 596, *Eriophorum* 306, *vaginatatum* 314, 319.

Filipendula 206, *palmata* 402.

Galium boreale 314, *Gentiana lagodechiana* LXXXI, *Geranium* 210, *dahuricum* 314.

Heracleum 207, 214.

Iris 213, *laevigata* 303, 314, *sibirica* 303, 314.

Juglans mandshurica 392, 399.

Knautia 211.

Larix dahurica 304, 318, *Ledum* 207, 210, *Leontice smirnovi* LXXXII, *Leontodon* 202, 208, *Lespedeza bicolor* 392, 402, 405, 410.

Mespilus 213, *oxyacantha* 216, *Myriophyllum spicatum* 417.

Nymphaea 213.

Oxycoccus palustris 316, 317.

Paeonia mlokosiewiczii LXXXII, *Panicum crus-galli* LXXIX, *Parnassia palustris* 314, *Pedicularis resupinata* 303, *Picea excelsa* 148, *Pimpinella* 566, *Pistacia* LXXVIII, *Ientiscus* LXXVI, *mutica* LXXVI, LXXVII, *terebinthus* LXXVI, *Plantago* 684, *Platanthera* LVII, *bifolia* 147, *Polemonium coeruleum* 314, *Populus alba* 148, *tremulae* 148, *Potentilla* 205, *silvestris* 202, 207, *Primula juliae* LXXXII, *Prunus padus* 587, 590, *Pushkinia* LXXXII.

Quercus mongolica 393.

Ranunculus 202, 204, 205, 207, 210, 214, *Rhamnus* 350, *Rhododendron dahuricum* 309, *Rubus* 206.

Salix 202, 203, 204, 304, 568; *incana* 563, *myrtilloides* 303, 314, *repens* 303, *Sanguisorba tenuifolia* 303, 314, *Sarcina flava* LXIX, *Sinapis juncea* 73, *Sonchus* 202, 212, *Spiraea* 566, *Spirodella polyrrhiza* 417.

Taraxacum 204, 208, 212, *Thalictrum aquilegifolium* 303, *Thea sinensis* 622, 626, 641, 643, *Tilia amurensis* 407, *Trifolium pratense* 531, subsp. *foliosum* 529, *Trollius ledebouri* 303, 314.

Umbelliferae 355, *Ustilago panici-miliacei* L.

Vaccinium 207, 210, *uliginosum* 304, *Valeriana* 563, *officinalis* 303, 314, *Vitis amurensis* 408.

Авторы реферированных работ. — Auteurs des travaux analysés.

Арцимовичъ, В. 457, Атабековъ, I. H. 458, Аверингъ, В. 273, 663, 664, Azam, J. 99.

Бабаджаниди, И. В. 663, Banks, N. 266, Барановъ, А. Д. 278, Bemmelien, T. F. 93, Bergroth, E. 86, 87, 89, Bogdanov-Katjkov, N. 425, Bönner, W. 238, Böving, A. 231, Boveri, Th. 654, Бранницъ, А. 668, Breitschneider, F. 227, Брянскій, Н. С. 653, Brun, R. 432, Бруннеръ, Н. 273.

Cornetz, V. 239, 434, Courvoisier, L. 438, Crawley, W. C. 243, 249.

D'Amore Fracassi, A. 231, Данковъ, А. 655, Деметъевъ, А. М. 614, Джеванширъ, Г. X. 459, Dofflein, F. 247, Donisthorpe, H. 243, 248, 249, 655, 656.

Ебнер, R. 99, Емельяновъ, И. В. 274, Emery, C. 249, 250, 434, 656, 658.

Фабрикантъ, А. О. 100, Fischer, E. 93, Forel, A. 251, 252, 253, 658.

Girault, A. A. 231, Горяиновъ, А. 458, Gorka, A. 81, Graf, J. E. 664, Гроссгеймъ, Н. А. 276.

Handlirsch, A. 97, Headlee, Th. J. 228, Hinds, W. E. 665, Holmgren, N. 448, Horváth, G. 89, 90, Howard, L. O. 277, Hozawa, S. 449.

Якобсонъ, Г. Г. 426, Яната, А. А. 232, Jensen-Haarup, A. 441, Jorbes, W. M. 272.

Karawaiew, W. 659, Карпу, Н. 99, Кириченко, А. Н. 269, Книповичъ, Н. М. 436, Колосовъ, Ю. М. 90, 446, Корольковъ, Д. М. 278, Коротневъ, Н. И. 234, Korschelt, E. 83, Koshantschikov, W. 234, Костровский, К. 278, Ксенжопольскій, А. В. 459, 661, 666, Красильщикъ, И. М. 100, Курдіани, I. Z. 459, Kutter, H. 254.

Lehr, R. 83, Левгѣевъ, В. А. 278, Linstow 439, Лучникъ, В. 430, 460, 653.

Maas, O. 662, Малышевъ, С. И. 254, Melichar, L. 443, Merrill, J. H. 667, Михайловъ-Дойниковъ, А. 461, 667, Mierzejewski, L. 97, Миллеръ, К. 278, Мизерова, Ф. 460, Мокржецкій, С. 668, Montandon, L. 92, Морицъ, Л. 668, Morton, J. 98, Moscher, J. H. 279, Muir, F. 238.

Н. Т. 279, Natzmer, G. 256, Неводовскій, Г. С. 461.

Palmer, M. A. 235, Parks, T. H. 229, Пачоскій, I. K. 280, Павловъ-чъ, С. А. 229, Піс, М. 235, 236, Плотноковъ, В. 236, 280, Постниковъ, В. П. 281, Прихоженко, И. 281, Пуховъ, Б. 281.

Raspail, X. 86, Reichensperger, A. 256, Reitter, E. 84, 237, Родионовъ, З. С. 281, Родзянко, В. Н. 669, Rüschkamp, F. 256, Рузскій, М. Д. 436, 437, 659.

Saalas, U. 230, Сахаровъ, Н. 101, 282, 283, 463, 464, 670, 671, Садовникова, М. 257, 660, Santschi, F. 258, 660, Шембель, С. 101, 283, 464, Schi-mer, C. 99, Шмидтъ, П. Ю. 258, Севастьяновъ, И. 102, 283, 464, 671, Sil-vestri, F. 425, Skala, H. 96, Скрябинъ, К. 437, Сопоцько, А. 98, 284, 464, 654, 662, 672, Stauder, H. 259, Шербаковъ, О. С. 285, Шеролевъ, И. М. 284, Щелкановцевъ, Я. П. 273, 663, Szabó, J. 259, Szymanski, J. S. 260.

Tower, D. G. 260, 661, Townsend, Ch. H. 238, Троицкий, Н. Н. 286, Трусова, Н. П. 672, Чугуновъ, С. М. 86.

Уваровъ, Б. П. 99, 100, 105, 449, 455.

Вагнеръ, Ю. Н. 672, Васильевъ, И. В. 286, 673, Viehmeyer, H. 260, 261, Витковский, Н. 273, 287, 674, Воронцовскій, П. 237, 266.

Wagner, F. 439, 441, Wasmann, E. 262, Webber, R. T. 279, Werner, F. 100, Wheeler, W. M. 262, 263, 265, 661.

Зайцевъ, Ф. А. 430, 464, Здобновъ, Г. Д. 96, Зейдлицъ, Б. Н. 465, Золоторевскій, Б. Н. 288, 465.

Авторы рефератовъ. — Auteurs des analyses.

Цифры послѣ фамилій обозначаютъ №№ рефератовъ, а цифры въ скобкахъ — общее количество въ томъ рефератовъ каждаго референта.

Les chiffres placés après les noms d'auteurs désignent les №№ des analyses, les chiffres placés en parathèses — le nombre total des analyses de chaque auteurs (pour volume entier).

Аделунгъ, Н. 148 (1).

Бартеневъ, А. 21, 22, 23, 157 (4).

Емельяновъ, И. В. 39, 40, 46, 50, 59, 60, 89, 101, 109, 113, 202, 211, 212, 214 (14).

Ильинскій, А. 56 (1).

Караваевъ, В. 61—76, 78—88, 90—97, 142—147, 189—201 (54), Кириченко, А. 7—14 (8).

Ошанинъ, В. 99, 100, 154, 155, 156 (5).

Плавильщиковъ, Н. Н. 44, 46, 51—54, 57, 58, 98, 137, 139, 183, 186, 205, 223 (15), Плигинскій, В. 55, 102, 104, 105, 106, 110, 111, 112, 114—120, 122—131, 133, 134, 140, 165, 167, 168, 170, 171—174, 177—180, 185, 188, 206, 210, 213, 215, 216, 218—222, 224, 225, 229 (55), Пыльновъ, Е. 30, 209 (2).

Римскій-Корсаковъ, М. 77 (1).

Семеновъ-Тянь-Шанскій, А. 138, 141, 160, 161 (4).

Уваровъ, Б. П. 25—29, 31, 37, 103, 135, 162, 163, 164, 166, 169, 175, 181, 182, 207, 208, 217, 226, 227, 228 (23).

Филипьевъ, И. 1, 2, 3, 5, 15—19, 38, 126, 184, 187, 203, 204 (15).

Шербаковъ, О. 6, 20, 24, 32—36, 47, 107, 108, 121, 132, 176 (14).

(XXVIII)

Якобсонъ, Г. 4, 41, 42, 43, 48, 49, 158, 159 (8), Яхонтовъ, А.
149—153 (5).

Время выхода выпусковъ. — Répartitions des livraisons.

№ 1 — 18. (31.) III. 1915.

№ 2 — 1. (14.) VI. 1915.

№ 3 — 15. (28.) X. 1915.

№ 4 — 15. (28.) III. 1916.

Опечатки. — Corrigenda.

Стран.:	Строка:	Напечатано:	Слѣдуетъ:
I	17 сн.	Общества	Обозрѣнія
24	18 "	<i>sivestris</i>	<i>silvestris</i>
XXVIII	19 св.	щетинконосные	щетинковидные
—	12—13 сн.	фразу: встрѣчаются особи и съ 6-члениковыми заключить въ скобки.	
67	24 "	<i>herci</i>	<i>herzi</i>
70	13 св.	надкрыльевъ	надкрылій
71	подпись подъ рис.	эпилевры	эпистерны
—	9 сн.	эпистерновъ	эпистернь
—	6 "	plats	plan
—	3 "	à petits points sont	ont des petits points
82	4 св.	діастэзъ	діастазъ
83	9 "	интерколярнаго	интеркалярнаго
87	14 "	actorus	actorum
89	30 "	<i>lateralі</i>	<i>laterale</i>
94	4 сн.	атовистическаго	атавистическаго
96	11 св.	<i>Odonota</i>	<i>Odonata</i>
—	24 сн.	<i>Lucaena</i>	<i>Lycaena</i>
—	13 "	<i>Zugaena</i>	<i>Zygaena</i>
97	12 св.	<i>fennea</i>	<i>fennica</i>
—	20 сн.	<i>fonscolomeii</i>	<i>fonscolombeі</i>
98	6 св.	<i>Aeshna</i>	<i>Aeschna</i>
—	23 сн.	Mie n z.	Mie r z.
101	24 св.	<i>alliacens</i>	<i>alliaceus</i>
—	7 сн.	<i>sticticalus</i>	<i>sticticalis</i>
124	2 св.	надкрыльевъ	надкрылій
—	4 "	"	"
129	16 сн.	<i>geographia</i>	<i>geographica</i>
130	10 "	3rd	3rd
148	7 св.	ou	où
182	18 "	<i>parallelepipedus</i>	<i>parallelepipedus</i>
188	7 "	de Don	du Don

Стран.:	Строка:	Напечатано:	Слѣдуетъ:
191	13 сн.	<i>astra</i>	<i>atra</i>
199	1 "	Корчинскимъ	Порчинскимъ
—	10 "	175	176
202	8 св.	Моровицъ	Моравицъ
209	13 сн.	Ferr.	Verr.
210	13 св.	Zell.	Zett.
211	17 сн.	<i>bombylans</i>	var. <i>bombylans</i>
213	17 "	<i>Grataegus</i>	<i>Crataegus</i>
—	22 "	♀	10
214	20 св.	<i>lumëra</i>	<i>eumera</i>
219	21 "	<i>antonoe</i>	<i>autonoe</i>
225	12 "	ничѣмъ	не чѣмъ
226	3 сн.	сдана	сдана
229	12 св.	<i>weevie</i>	<i>weevil</i>
231	8 сн.	Куинслэндъ	Куинслэндъ
233	16 св.	діапазу	діапаузу
—	25 сн.	"	"
235	16 "	<i>Materieux</i>	<i>Matériaux</i>
236	11 св.	"	"
—	23 сн.	"	"
239	20 св.	<i>trajets</i>	<i>trajets</i>
—	17 сн.	<i>orietation</i>	<i>orientation</i>
240	6 "	<i>règle</i>	<i>regle</i>
—	2 "	<i>rôle</i>	<i>rôle</i>
—	1 "	<i>avril</i>	<i>avril</i>
241	28 "	пародосальной	парадоксальной
—	21 "	приридъ	природъ
242	12 св.	паразительный	поразительный
243	2 "	Congres	Congress
247	10 сн.	воздѣлователяхъ	воздѣлывателяхъ
249	17 св.	<i>Whitsman'a</i>	<i>Wytzman'a</i>
253	23 "	<i>Anoma</i>	<i>Anomma</i>
—	21 сн.	муровья	муравья
254	2 св.	<i>Shultze</i>	<i>Schultze</i>
259	14 сн.	венгенской	венгерской
260	19 "	<i>pumbre</i>	<i>number</i>
261	9 "	<i>Tomagnathus</i>	<i>Tomognathus</i>
272	20 "	Jorbes	Forbes
277	29 св.	forling	foreing
278	3 сн.	<i>Topinostola</i>	<i>Tapinostola</i>
—	7 "	"	"
—	19 "	Левглаевъ	Левтѣевъ
—	22 сн.	В. М. Левглаевъ	В. А. Левтѣевъ
282	16 св.	<i>bilbosa</i>	<i>bulbosa</i>
284	16 сн.	<i>Hoptocampa</i>	<i>Hoplocampa</i>

Стран.:	Строка:	Напечатано:	Слѣдуетъ:
287	23 "	напрарленіи	направленіи
—	2 сн.	защитные	защитныя
333	4 "	давленный	вдавленный
468	16 "	<i>Malanargia</i>	<i>Melanargia</i>
469	5 св.	<i>baia</i>	<i>baja</i>
481	9 сн.	<i>papilli</i>	<i>papillae</i>
484	1 св.	"	"
512	8 "	<i>latioribusque</i>	<i>latioribusque</i>
513	7 "	<i>Polytechnique</i>	<i>Polytechnique</i>
—	4 сн.	въкоторыхъ	нѣкоторыхъ
524	4 "	<i>Un</i>	<i>Une</i>
527	19 "	<i>Golymbetes</i>	<i>Colymbetes</i>
529	12 св.	<i>expérimentelle</i>	<i>expérimentale</i>
552	15 сн.	условій	условіяхъ
558	14 св.	Обще-	Общества
559	16 сн.	напримѣръ	напримѣръ
569	5 св.	<i>famille</i>	<i>famille des</i>
582	9 сн.	<i>Rhopolocera polaeartica</i>	<i>Rhopalocera palae-</i> <i>artica</i>
588	7 "	<i>pelaearctica</i>	<i>palearctica</i>
589	4 "	"	"
593	13 "	<i>laodice</i>	<i>laodice</i>
595	14 "	<i>Orgia</i>	<i>Orgyia</i>
600	9 "	<i>hellemanni</i>	<i>hellmani</i>
602	5 "	<i>Crocalis</i>	<i>Crocallis</i>
603	15 св.	<i>lubriciperda</i>	<i>lubricipeda</i>
—	15 сн.	<i>Coscina</i>	<i>Coscinia</i>
604	4 св.	<i>Aux</i>	<i>Eaux</i>
656	7 сн.	<i>Aleune</i>	<i>Alcune</i>
659	26 св.	<i>Oecaphylla</i>	<i>Oecophylla</i>
660	12 "	<i>Kaironan'ъ</i>	<i>Kairouan'ъ</i>
661	7 сн.	<i>Scoporia</i>	<i>Scoparia</i>
663	19 "	<i>Leucorrhynia</i>	<i>Leucorrhinia</i>
688	2 "	лошади	лошадиного овода

РУССКОЕ ЭНТОМОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОЗРѢНІЕ

ОСНОВАННОЕ

Д. К. Глазуновымъ, Н. Р. Кокуевымъ, Н. Я. Кузнецовымъ, А. П. Семеновымъ-Тянь-Шанскимъ, Т. С. Чичеринымъ, Н. Н. Ширяевымъ и А. И. Яковлевымъ.

ИЗДАВАЕМОЕ

Русскимъ Энтомологическимъ Обществомъ

подъ редакціей

В. В. Редикорцева.

Revue Russe d'Entomologie

FONDÉE PAR

D. Glazunov, A. Jakovlev, N. Kokujev, N. Kusnezov, A. Semenov-Tian-Shanskij
N. Shiriajev et T. Tshitsharin.

PUBLIÉE PAR

la Société Entomologique de Russie

sous la rédaction de

V. Redikorzev.

1915.

T. XV. № 1.

Вышелъ въ свѣтъ 18 марта 1915.
Paru le 31 mars



Петроградъ. — Petrograd.

Типографія Кюгельгенъ, Гличъ и Ко., Екатеринбургскій пр., 87.

1915.

ОГЛАВЛЕН Е.

ДѢЙСТВІЯ ОБЩЕСТВА

Отчетъ Совѣта Общества за 1914 годъ	I
Члены-Учредители Общества	XIII
Составъ Общества къ 1 января 1915 г.	XIV
Перечень ученыхъ учреждений въ Россіи, съ которыми Общество находится въ сношеніяхъ по обмѣну изданіями	XXXIV

ОРИГИНАЛЬНЫЯ СТАТЬИ:

Богдановъ-Катковъ, Н. Н. Новые и малоизвѣстные виды семейства <i>Tentyrininae</i> (Coleoptera, Tenebrionidae)	1
Шестаковъ, А. О новыхъ видахъ рода <i>Cerceris</i> Latr. (Hymenoptera, Crabronidae)	8
Васильевъ, И. В. Два новыхъ вида трибы <i>Telenominae</i> (Hymenoptera, Proctotrypidae)	16
Павловскій, Е. Н. Строеніе пахучихъ железъ <i>Gnaptor spinimanus</i> Pall. (Coleoptera, Tenebrionidae) въ связи съ морфологіей штейновскихъ железъ. (Съ 1 табл. и 2 рис. въ текстѣ)	18
Плывильщиковъ, Н. Н. Палеарктическіе виды рода <i>Rhagium</i> F. (Coleoptera, Cerambycidae)	29
Бируля, А. А. Арахнологическія изслѣдованія. V.	50
Чугуновъ, С. М. Чешуекрылыя, собранныя на курортѣ Ямаровка Забайкальской области лѣтомъ 1914 года	66
Плигинскій, В. Новый видъ <i>Harpalus</i> Latr. изъ Крыма (Coleoptera, Carabidae). (Съ 1 рис.)	70
Шрейнеръ, Я. О. Новый видъ рода <i>Phyllotreta</i> Foudr. (Coleoptera, Chrysomelidae)	72
Лучинскій, В. Описаніе новаго вида подрода <i>Lasiotrechus</i> Ganglb. (Coleoptera, Carabidae)	74
— Замѣтки о жукилицахъ палеарктической фауны (Coleoptera, Carabidae)	75
Плывильщиковъ, Н. Н. Синонимическія замѣтки о жукахъ-усачахъ (Coleoptera, Cerambycidae)	79

SOMMAIRE.

BULLETIN ENTOMOLOGIQUE:

Compte-Rendu du Bureau de la Société pour 1914	1
Liste des Membres-Fondateurs de la Société	XIII
Liste des Membres de la Société en 1914	XIV
Liste des institutions en Russie, avec lesquelles la Société fait des échanges	XXXIV

MATÉRIAUX SCIENTIFIQUES:

Bogdanov-Katjkov, N. De speciebus novis vel parum cognitis <i>Tentyrinorum</i> (Coleoptera, Tenebrionidae)	1
Shestakov, A. De speciebus novis generis <i>Cerceris</i> Latr. (Hymenoptera, Crabronidae)	8
Vasiliev, I. V. Deux espèces nouvelles de la tribu <i>Telenominae</i> (Hymenoptera, Proctotrypidae)	16
Pavlovsky, E. Ueber den Bau der Stinkdrüsen von <i>Gnaptor spinimanus</i> Pall. (Coleoptera, Tenebrionidae) im Hinblick auf die Morphologie der Stein'schen Drüsen. (Mit 1 Taf. und 2 Textfig.)	18
Plavilstshikov, N. N. Les espèces paléarctiques du genre <i>Rhagium</i> F. (Coleoptera, Cerambycidae)	29
Birula, A. A. Arachnologische Beiträge. V.	50
Tshugunov, S. Lépidoptères recueillis pendant l'été 1914 à la station balnéaire Jamarovka, province de Transbaicalie	66
Pliginsky, V. Une espèce nouvelle du genre <i>Harpalus</i> Latr. de Crimée (Coleoptera, Carabidae). (Avec 1 fig.)	70
Schreiner, J. Une espèce nouvelle du genre <i>Phyllotreta</i> Foudr. (Coleoptera, Chrysomelidae)	72
Lutshnik, V. Description d'une nouvelle espèce du sous-genre <i>Lasiotrechus</i> Ganglb. (Coleoptera, Carabidae)	74
— Notices sur les Carabides de la faune paléarctique (Coleoptera, Carabidae)	75
Plavilstshikov, N. N. Notices synonymiques sur les Longicornes (Coleoptera, Cerambycidae)	79

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ.

MATÉRIAUX SCIENTIFIQUES.

N. Bogdanov-Katjkov (Petrograd).

De speciebus novis vel parum cognitis *Tentyriinorum*
(Coleoptera, Tenebrionidae).

Н. Н. Богдановъ-Катьковъ (Петроградъ).

Новые или малоизвестные виды подсемейства *Tentyriinae*
(Coleoptera, Tenebrionidae).

Gnathosia andersoni, sp. n.

Nigra, glabra, capite et elytris parum nitidis, obovata, convexa, latitudine maxima post medium.

Caput superne distincte punctatum, lateribus posticeque punctura rugas distinctas longitudinales formante; clypeus trilobus, lobo intermedio magno, recte trapezoidali; mandibulae crassae, robustae, margine superiore dentibus armatae, apice lateribusque clypei conspicuae; oculi processu antico temporum fere dimidio disseci, pronoto detecti; antennae sat longae, tenues, articulo primo crasso, apicem versus dilatato, articulo secundo brevi, quam sequens duplo brevior, articulo quarto secundo vix longiore, articulis omnibus apicem versus sensim dilatatis, articulo paenultimo superne subrotundato, articulo ultimo elongato-ovali.

Pronotum late-transversum, lateribus rotundatum, apud medium dilatatum, apicem, quam basin versus magis angustatum, plene marginatum, marginatura antica haud interrupta, punctis destituta; angulis posticis obtusis; margine postico rotundato haud bisinuato, margine antico sinuato; superficie aequaliter punctis oblongis tecta, saepe confluentibus et costas breves tenues formantibus.

Marginatura elytrorum basi interrupta, medium elytri vix attingente.

Processus prosterni posticus maxime inclinatus, grosse punctatus, lateribus sulcis duobus longitudinalibus impressis instructus.

Propleurae superficie tota, margine externo excepto, rugulosae; rugae interdum cum punctis quadrangularibus impressis mixtae.

Femora tenuiter, sed distincte punctata, tibiae anticae et intermediae rugis et spinis crassis armatae, tibiae posticae spinis et rugis paucis instructae.

Long. 10 mm. Lat. 6,5 mm.

Habitat: Buchara, Vachan, VIII, 1897. K a z n a k o v leg.

Species *Gnathosia humerosae* Reitt., proxima, sed sculptura capitis pronotique facillime distinguenda.

Je dédie cette espèce à mon cher maître Th. B. Anderson qui a éveillé en moi l'intérêt pour l'entomologie.

Eurepileura subgen. nov. generis *Anatolicae*.

Clypeus trilobus, incisuris lateralibus haud profundis, qua de causa partes externae mandibularum superne conspicuae, lobo mediano lato, apice recte praesecto, nunquam apice rotundato; oculi haud grossi, transversim ovals, marginibus anticis pronoti omnino intecti; antennae plus minusve graciles, sat breves, articulo secundo tertio fere aequilongo, tribus articulis apicalibus aequaliter transversovalibus.

Pronotum quadrangulare.

Humeri elytrorum prominuli; epipleurae in quadrante antico latissimae.

Articuli tarsorum omnium simplices, haud lobati.

Synopsis subgenerum '*Anatolicae*.

- 1 (2) Epipleurae elytrorum basin versus parum dilatatae. Antennae articulo tertio praecedente distincte, fere duplo longiore.

subgen. **Anatolica** s. str.

- 2 (1) Epipleurae elytrorum basin versus latissimae, basi, quam medio, duplo latiores. Antennae articulo tertio praecedente aequilongo.

subgen. **Eurepileura** nov.

Anatolica (Eurepileura) minima, sp. n.

Parvula, breviter ovalis, nigro-opaca.

Caput superne aequaliter punctis magnis rotundatis tectum; clypeus apice lateribus emarginatus, lobo medio brevi, latissimo; costis supraocularibus parvis indistinctis; mandibulae sub epistomate reconditae; oculi haud prominulis, plus minusve planis; antennae marginem posticum pronoti haud attingentes, articulo primo, quam sequens crassiore.

Pronotum marginatum, maxime transversum, aliquot cordiforme, ante medium latissimum, marginibus lateralibus distincte angustissime deplanatis; superficie aequaliter, grosse punctata; margine antico pro-

funde emarginato, marginatura antica late interrupta, margine postico distincte bisinuato, medio rotundato, prominulo, angulis anticis obtusis, eminentibus; angulis posticis rectangulis.

Scutellum parvulum, semicirculare, aliquot impressum.

Elytra obovata, secundum suturam late depressa, ante medium latissima, basi perfecte marginata; apud humeros in tubercula prominula, vix perspicue longitudinaliter rugulosa, tenuiter sparsim punctulata.

Mentum apice medio triangulariter emarginatum, vix punctatum.

Propleurae longitudinaliter fere totae rugosae et lineis impressis instructae, marginibus oblongo-punctatae; structura propleurorum *Anatolica strigosae* Germ. similis.

Processus prosterni posticus latus, subtus inclinatus. Meso- et metasternum punctis grossis tecta.

Pedes haud longi, femora fere glabra, tibiae mediae et posticae spinis brevibus armatae, calcaria longiora apicalia articulis parvis tribus basalibus aequilonga; calcaria femorum posticorum longa, sed breviora, quam articulus primus tarsorum.

Abdomen sine hypopygio punctis grossis, partim confluentibus instructum.

Long. 9 mm. Long. 4,5 mm.

Habitat: China borealis (Deyrolle).

***Anatolica gibbosa punctipleuris*, subsp. n.**

Nigra, nitidula, oblongo-ovata.

Clypeus distincte, sed haud profunde trilobus, lobo mediano plus minusve praesecto, angustior et aliquanto rudius punctulatus, quam pronotum; mentum medio apice triangulariter emarginatum, tenuiter punctulatum; mandibulae basi sub epistomate angusto haud occultae; labrum distinctum; oculi valde transversii subreniformes; antennae articulo tertio praecedente longiore.

Pronotum basin versus distincte angustatum, angulis posticis distinctis, latius, quam longum, tenuiter sed bene perspicue punctulatum, marginatum; marginatura antica late interrupta, margine postico plus minusve profunde bisinuato: propleurae lateribus distincte aequaliter raro punctatae, interdum medio longitudinaliter tenuissime rugulosae; processus prosterni posticus apice parum contractus, maxime inclinatus, metathorax subtus antice raro punctis fortibus instructus.

Elytra oblongo-ovata; basi plene marginata, retrorsum distincte angustata; tenuius punctulata, quam caput et pronotum; secundum suturam late depressa; costis dorsali et humerali vix praedita.

Pedes graciliores, apud ♂♂ et ♀♀ recti, spinis apicalibus longis, calcare longiore quam articulus primus tarsi brevior.

Processus anticus segmenti primi abdominalis fortiter punctatus; segmenta cetera punctis tenuissimis instructa.

Long. 11 ad 12 mm. Lat. 4 ad 4,5 mm.

Habitat: Rossia meridionalia (coll. Solskyi); provincia Donensis, 27. VI. 1912 (coll. V. Kiseritzkij).

Synopsis subspecierum *Anatolicae gibbosae* Gebl.

- 1 (6) Propleurae lateribus aspere longitudinaliter rugulosae, interdum interrupte granulosa. Processus prosterni posticus plus minusve latus, apice vix contractus.
- 2 (3) Costae dorsalis et humeralis haud designatae. Pronotum convexum haud impressum.

A. gibbosa Gebl.

- 3 (2) Costae dorsalis et humeralis designatae.

- 4 (5) Pronotum convexum, vix late impressum.

subsp. *depressa* Bess.

- 5 (4) Pronotum profunde, anguste impressum.

subsp. *thoracica* Bess.

- 6 (1) Propleurae lateribus distincte, sed plus minusve raro punctatae, interdum medio tenuissime ruguloso. Processus prosterni posticus latus, apice magis contractus. Costae dorsalis et humeralis vix designatae. Pronotum convexum, haud impressum.

subsp. *punctipleuris* nov.

Anatolica cecchiniae, sp. n.

Breviter obovata, nigra, nitida.

Caput pronoto angustius, punctis grossis rotundis valde impressis tectum; clypeus trilobus, puncta lobi intermedii minora et crebre disposita; costae supraoculares haud altae, sed distinctae; labrum superne distincte prominulum; oculi transversim, margine postico cum temporibus angulum subrectum formante; antennae marginem posticum pronoti attingentes, articulo tertio praecedente vix longiore, articuli 8—10 serrato-dilatati.

Pronotum convexum, transversum, marginatum, grosissime punctatum; punctis fortiter impressis, parum rotundatis, partim oblongis; rugis costas breves et elevationes parvas callosas formantibus, margine antico sinuato, angulis anticis parum prominulis, margine postico laeviter bisinuato, angulis posticis subrectis, lateribus rotundatis.

Scutellum parviusculum, conspicuum.

Elytra brevia, convexa, basi haud plene marginata, secundum suturam impressa, distincte sed tenuiter punctata; epipleurae elytrorum apicem versus modice dilatatae, glabrae.

Mentum transversum, medio antice profundè emarginatum, granulis tenuissimis tectum.

Propleurae superficie tota carinis alte elevatis fere rectis instructae, ab margine antico usque ad marginem posticum continuatis.

Processus prosterni posticus deorsum valde inclinatus, medio longitudinaliter impressus, haud grosse punctatus.

Meso- et metasternum punctis magnis interdum oblongis distinctis praedita.

Pedes sat longi, femora plus minusve glabra, tibiae punctatae, breviter setulosae; articuli tarsorum anticorum breviusculi; calcar longius tibiaram anticarum articulis tribus tarsi aequilongum; calcar tibiae posticae dimidium articuli primi tarsorum vix superans.

Venter grossissime, fere quam pronotum punctatus.

♂♂ Long. 8,9 mm. Lat. 4,5 mm. ♀♀ Long. 7,5 mm. Lat. 4 mm.

Habitat: Mongolia sept. occ., 20. VI—3. VIII. 1894. Klementz leg.

Species *Anatolica cellicolae* Fald. proxima, sed punctura pronoti, elytrorum propleurarumque et tibiis calcaratis distincta.

Anatolica typonota Mén.

Ménétriés. Bull. Acad. Petrop., I, 1836, p. 181.

A cause de l'insuffisance de la diagnose de cette espèce sa position était problématique. Reitter supposait que l'*Anatolica typonota* Mén. était identique avec l'*A. amoena* Fald. ou bien avec l'*A. gibbosa* Stev. Gebien a placé l'*A. typonota* comme synonyme de l'*A. gibbosa*. Musée Zoologique de l'Académie des Sciences de Petrograd contient les types de l'*A. amoena* Fald. et de l'*A. typonota* Mén. et leur comparaison prouve incontestablement l'identité de ces deux espèces.

Tentyria olgae, sp. n.

Nigra, parum nitida.

Caput superne distincte sed haud grosse, postice lateribusque crebrius punctatum, apicem versus triangulariter acuminatum; costae supraoculares haud altae; clypeus pronoto distincte angustior; labrum distinctum, superne perspicuum; oculi transversim, medio haud angustati, superne haud angulati; antennae articulo primo oblongo, ceteris crassiore, articulo secundo brevi, articulo tertio praecedente triplo fere longiore, ultimo praecedenti subaequali.

Pronotum multo latius, quam basis elytrorum, transversum, latitudine maxima elytrorum aequilatum, tenuissime punctulatum, depressionibus postica et praecipue lateralibus haud profundis, margine basali vix sinuato subrecto, angulis posticis obtusis, vix prominulis; post medium latissimum, antrorsum minus, quam retrorsum angustatum.

Scutellum parvum, semicirculare, vix punctulatum.

Elytra tenuiter sed distincte transversim et longitudinaliter rugulosa sparsim punctulata, plus minusve parallelo-ovalia, quam latitudo pronoti vix sesqui longiora, basi plene marginata.

Caput subtus punctis tenuissimis instructum; mentum medio apice profunde triangulariter emarginatum, plus minusve tenuiter granulolum.

Meso- et metasternum leniter punctis aut granulis instructa. Propleurae tenuissime punctulatae, fere planae; processus prosterni posticus latior, qua de causa brevis, medio subito angustatus, apice elevatus, horizontalis, subtus haud inclinatus, planus, tenuiter punctatus, nitidissimus.

Pedes antiqui filiformes, femora tibiaeque media et antica punctis paucis plus minusve rudibus instructa, inter qua granulis debilibus intercalatis ornati; tibiae anticae spinulis acutis aliquantis crebre tectae; spinae apicales tibiaram primo articulo tarsorum aequilongae, tibiaram ceterarum articulis tarsorum primis breviores.

Long. 16 mm. Lat. 6,5 mm.

Habitat: Transcaucasia. (Bukovskij leg.)

***Tentyria nomas coerulescens*, subsp. n.**

Habitus ut in *T. nomade* Pall., tantum pronotum aliquot magis transversum.

Caput superne valde opaco coerulescenti-nitens, fere ut pronotum punctatum, solum lateribus juxta costas supraoculares fortius punctatum; oculi deplanati, late rotundati.

Pronotum, ut caput coerulescens, punctis vix impressis, tenuissimis rotundatis instructum, parum tenuius punctulatum, quam caput, marginatum, marginatura antica late interrupta, anguli postici fere haud prominuli, margo basalis haud bisinuatus, subrectus.

Elytra vix perspicue coerulescentia, sparsim plus minusve aequaliter punctata, interdum longitudinaliter tenuissime rugulosa; basi perfecte marginata.

Mentum medio apice profunde emarginatum, sed longitudinaliter haud impressum, vix granulolum.

Propleurae medio undulato-rugulosae, costas rectas elevatas haud formantes, interdum quasi granulis confluentibus instructae, lateribus distincte granulosa; processus prosterni posticus horizontalis, fere haud inclinatus, subtiliter punctulatus; mesosternum apice grosse granulolum; processus metasterni anticus haud punctatus vel tenuissime punctulatus. Processus abdominalis anticus sparsim punctis rudibus instructus.

Long. 6 mm. Lat. 4,5 mm.

Habitat: Ciscaucasia occidentalis, tesca Karanagaica.

Tentyria valentinae, sp. n.

Nigra, opaca; habitus ut in *T. rotundata* Br.

Caput superne sat aequaliter, distincte punctatum, fere ut pronotum; costae supraoculares parum altae, sed distinctae; mandibulae sub epistomate reconditae; labrum superne perspicuum; antennae sat longae, articulo primo oblongo-ovato, articulo secundo brevi, articulo tertio praecedente triplo longiore.

Pronotum transversum, convexum, lateribus rotundatum, multo angustius, quam elytra, post medium latissimum, retrorsum magis, quam antrorsum angustatum; marginatum, marginatura antica late interrupta; angulis posticis parum prominulis; margine basali vix bisinuato, subrecto.

Scutellum rotundatum, parum elevatum, vix punctulatum.

Elytra obovata, ante medium latissima, apicem versus gradatim, basin parum angustata et solum apud basin ipsam fortiter introrsum rotundata, tenuissime vix perspicue rugulosa, distincte et sat crebre punctata, basi plene marginata.

Caput subtus partim tenuiter granulosum, partim aspere rugulosum; mentum medio apice sat fortiter triangulariter emarginatum, granulosum.

Processus prosterni posticus planus, plus minusve parallelus, vix declinatus, postrorsum, horizontaliter continuus, depresso-elevate marginatus, apice obtusus.

Propleurae medio rugulosae; rugis saepe a margine antico usque ad marginem posticum continuatis, ad latera puncta formantibus, intus asperioribus.

Metasternum fere haud punctatum aut tantum margine antico punctis paucis fortibus tectum.

Pedes ut in *T. olgae* mihi, tamen spinis tibiae anticae minus crebris, mediocribus, punctis femorum quoque parum impressis.

Abdomen tenuissime aequaliter punctulatum.

Long. 17,5 mm. Lat. 8 mm.

Habitat: Ciscaucasia occidentalis. B u k o v s k i j leg.

A. Shestakov (Petrograd).

De speciebus novis generis *Cerceris* Latr. (Hymenoptera, Crabronidae).

Memoriae clarissimi N. Kokujevi dedicatum.

A. Шестаковъ (Петроградъ).

О новыхъ видахъ рода *Cerceris* Latr. (Hymenoptera, Crabronidae).

Посвящается свѣтлой памяти Никиты Рафаиловича Кокужева.

Cerceris caucasica, sp. nov.

♀. *C. rhinoceros* Kohl simillima, sed rugositate areae cordiformis divergens.

Clypeus margine anteriore bidentatus, haud villosus, media parte elevatus apicem versus angustatus. Oculorum margines interni infra divergentes. Vertex disperse subgrosseque punctatus. Ocelli posteriores appropinquantes.

Pronotum parum, mesonotum antice posticeque disperse medio perparum tenuiterque, postscutellum disperse subgrosseque punctata. Area cordiformis segmenti mediani in longitudinem tenuiter rugosa. Mesopleurae sine spinis. Tegula polita. Alae infumatae, ad apicem vix fortius.

Abdominis segmenta infra villosa, supra pillosa, dispersissima tenuiterque punctata, et inter puncta etiam punctis tenuissimis dispersis; primum cum foveola, secundum basi plaga elevata nulla, penultimum medio impressum. Valvulae supraanales area pygidiali marginibus fortissime fimbriata; valvulae infraanales fortissime penicillatae.

Nigra; maculis faciei, post oculos, lateralibus pronoti flavis; postscutellum, segmenta abdominalia: 1-m lateribus maculatum, 2-m, 3-m, 4-m et 5-m supra fasciata flava. Scapus pedesque rufi. Long. 12 mm.

Mas ignotus.

Hab. Caucasus: Elisabethpol.

Наличникъ въ средней части вытянуть въ выростъ, какъ у *C. conigera* Dahlb., но выростъ этотъ болѣе узкій и острый; передній край наличника прямой, наружные углы его выдаются, образуя 2 зубца. Внутренніе края глазъ нѣсколько расходятся. Затылокъ пунктированъ разсѣянно и умѣренно грубо. Задніе глазки сближены. Переднеспинка пунктирована рѣдко и довольно тонко, среднеспинка разсѣянно и точки назадъ продолжаютъ въ короткую бороздку такой же ширины, какъ и точки; по срединѣ точки обыкновенныя и очень рѣдкія. Щитикъ пунктированъ разсѣянно и умѣренно грубо; сердцевиная площадка довольно тонко продольно-морщинистая. Крыловыя крышечки гладкія, блестящія. Мезоплевры безъ шиповъ. Крылья не сильно затемнены по всей поверхности, на концахъ нѣсколько сильнѣе. Брюшко сверху покрыто рѣдкими и короткими волосками, снизу длинными; пунктировано довольно тонко и очень рѣдко, между точками разбросаны еще чрезвычайно тонкія точки. Первый членикъ брюшка сверху у задняго крыла съ ямкой, второй безъ пластинки у основанія, предпоследній въ срединѣ вдавленъ; пигидій удлинено-трапецевидный у основанія съ нѣсколькими грубыми точками, по краямъ сильно опушенъ, кисточка волосковъ снизу очень густая. Черная; желтые: пятна на лицѣ около наличника, сзади глазъ, по бокамъ переднеспинки, заднещитикъ, пятна по бокамъ 1-го сегмента брюшка и узкія полосы сверху у задняго края 2-го, 3-го, 4-го и 5-го сегментовъ; усики у основанія и ноги красныя.

Легко отличается отъ обонхъ близкихъ видовъ (*C. conigera* Dahlb. и *C. rhinoceros* Kohl) морщинистой сердцевиной площадкой.

***Cerceris vicaria*, sp. nov.**

♀. *C. rhinoceros* Kohl simillima, sed forma clypei et pygidii divergens.

Clypeus subtenuissime disperseque punctatus, media parte elevatus, margine anteriore leniter cavus, villosus, lateraliter bidentatus. Facies holosericea, subtenuissime punctata, inter puncta etiam punctulis tenuissimis dispersis. Oculorum margines interni paralleli. Costa frontalis longa ocellum anteriorem attingit. Ocelli posteriores inter se ut ab oculis distant.

Mesonotum subtenuiter disperseque punctatum, pronotum densius, scutellum parcius, postscutellum densius tenuiterque punctata. Mesopleurae spinis armatae. Area cordiformis segmenti mediani levis. Tegulae leves. Alae ad apicem affumatae.

Abdominis segmenta ventralia minus grosse et disperse punctata: supra cum foveola, infra canaliculato impressa et exsecta ut ad *C. viticollum* F. Mor.; segmentum secundum basi plaga elevata nulla. Area

pygidialis valvulae supraanalis trapezoidalis, lateraliter tenuissime fimbriata; valvulae infraanales tenuissime penicillatae.

Flava; fasciae inter oculos et mesonoti, segmentorum abdominalium supra ad marginem posteriorem nigrae. Long. 12 mm.

Mas ignotus.

Hab. Transcaspia: Repetek, 24. IV. 1907 (K. Ahnger collegit) et 28. IV. 1913 (A. K. Hohlbeck collegit).

Наличникъ пунктированъ очень рѣдко и тонко, въ средней части вытянутъ въ выростъ, который къ концу суживается; передній край наличника немного вогнутъ во внутрь, но не вырѣзанъ, какъ у *C. rhinoceros* Kohl; наружные углы выдаются зубцами и весь край покрытъ длинными волосками. Лицо покрыто серебристымъ пушкомъ и двойной пунктировкой: между тонкими точками разбросаны еще болѣе тонкія; лобный гребешекъ длинный и достигаетъ передняго глазка. Задніе глазки выдающіеся и равно отстоятъ какъ другъ отъ друга, такъ и отъ глазъ. Среднеспинка пунктирована довольно тонко и рѣдко, переднеспинка равномернѣй и гуще, щитикъ рѣже, заднешитикъ гуще и тоньше; сердцевидная площадка гладкая, блестящая, съ гладкой срединной бороздкой. Мезоплевры съ шипиками. Крыловыя крышечки гладкія, блестящія. Крылья лишь на концѣ затемнены. Брюшко пунктировано умѣренно грубо и разсѣянно, какъ у *C. capito* Lер.; всѣ членики брюшка сверху у задняго края имѣютъ по замѣтной ямкѣ, снизу узко и глубоко вырѣзаны и кромѣ того по срединѣ, впередъ отъ вырѣзки, вдавлены глубокой бороздкой; второй членикъ безъ пластинки у основанія; пигидій у основанія немного шире, чѣмъ къ концу, съ прямыми боковыми краями и съ незакругленнымъ, а прямымъ концомъ; по краямъ тонко опушенъ, кисточка волосковъ снизу очень тонкая. Желтая; полоска между глазъ, 3 полоски на среднеспинкѣ, частью средній сегментъ и полоски на брюшкѣ у задняго края сегментовъ черныя.

Отъ *C. rhinoceros* Kohl легко отличается зубцами на мезоплеврахъ, формой пигидія и наличника.

Cerceris virgina, sp. nov.

♀. *C. flavescens* Schltr. simillima, set forma clypei et pygidii divergens.

Clypeus haud elevatus, latior quam longus, subgrosse ut facies, sed sparsius punctatus, margine anteriore reflexus, liber, semicirculariter infra porrectus. Oculorum margines interni infra divergentes. Facies subgrosse punctata subgrossequе rugosa. Vertex disperse punctatus. Ocelli posteriores appropinquantes.

Pronotum, mesonotum scutellumque nitida, disperse grossequе punctata. Area condiformis segmenti mediani antice longitudinaliter stri-

gosa, postice levis. Mesopleurae sine spinis. Alae ad apicem vix affumatae. Tegulae leves, nitidae.

Abdominis segmenta supra grosse denseque infra ad marginem posteriorem evidenter punctata: primum cum foveola, secundum basi plaga elevata nulla, penultimum, ut omnia praecedentia, infra in medio leniter excisum. Valvulae supraanales area pygidiali ad basem latior, quam ad apicem, marginibus lateralibus tenuissime fimbriata; valvulae infraanales tenuiter penicillatae.

Flava; caput inter oculos, mesonotum, area cordiformis, segmentum medianum partim, segmenta abdominalia marginibus anterioribus nigra. Long. 12 mm.

Mas ignotus.

Hab. Transcaspia: Imam-Baba, 18—19. V. 1912 (V. D. Kozhantshikov collegit).

Наличникъ не приподнятый, съ загнутымъ кверху переднимъ краемъ, который наружными углами наклоненъ къ лицу, такъ что онъ какъ-бы полусвернутъ; пунктировка наличника довольно грубая, сходна съ пунктировкой лица, но еще болѣе разсѣянная. Лицо покрыто морщинками и пунктировано, въ отличіе отъ *C. flavescens* Shlttr., не слабѣ затылка, а лишь рѣже. Внутренніе края глазъ книзу расходятся. Второй членикъ усиковъ въ 2 раза длиннѣе перваго. Затылокъ пунктированъ разсѣянно и довольно грубо. Задніе глазки сближены. Переднеспинка, среднеспинка и щитикъ пунктированы грубо и разсѣянно, заднешитикъ слабѣе; всѣ, за исключеніемъ переднеспинки, блестящіе; сердцевидная площадка спереди продольно-морщинистая, сзади гладкая. Мезоплевры безъ шиповъ. Крылья прозрачныя и лишь на концѣ чуть-чуть затемнены. Крыловыя крышечки гладкія, блестящія. Брюшко сверху пунктировано грубо и густо, снизу лишь у заднихъ краевъ сегментовъ; первый членикъ съ ямкой у задняго края, второй безъ пластинки у основанія, предпоследній у задняго края по срединѣ вырѣзанъ; подобныя же вырѣзки замѣтны и на предыдущихъ сегментахъ; пигидій у основанія шире, чѣмъ къ концу, по краямъ опушенъ чрезвычайно тонко, кисточка волосковъ снизу тонкая. Желтая; черные: полоса между глазъ, среднеспинка, сердцевидная площадка, частью средній сегментъ и болѣе или менѣе на переднихъ краяхъ сегмента брюшка; ноги желтыя.

Отъ *C. flavescens* Shlttr. отличается, помимо формы передняго края наличника и характера пунктировки лица, болѣе короткимъ 2-мъ членикомъ усиковъ, формой пигидія, слабо опушенными его боковыми краями и прозрачными крыльями, которыя лишь на концахъ едва затемнены.

Cerceris robusta, sp. n.

♀. *C. rybiensis* L. simillima, sed forma clypei et punctatura corporis differt. Aequae valvulae supraanales alius modi.

Clypeus haud elevatus, antice utrinque tuberculo instructus quod postice in rugam transit, inter rugas dimidio antico impressus, margine anteriore truncatus, rugoso subgrossequae punctatus. Vertex dense ad ocellos sparsim minus grosse punctatus. Oculorum margines interni divergentes.

Pronotum, mesonotum et scutellum sparsim minus grosse punctata. Area cordiformis segmenti mediani nitida, marginibus tenuiter rugosa. Mesopleurae sine spinis. Tegulae leves. Alae ad apicem affumatae.

Abdominis segmenta ventralia dense minus grosse punctata: primum sine foveola, secundum plaga basali instructum, penultimum fortiter excavatum. Area pygidialis angustior quam ad *C. rybiensem* L., marginibus lateralibus subfortiter ciliata; valvulae infraanales fortiter penicillatae.

Nigra. Facies, tegula, interdum postscutellum, fascia segmentorum abdominalium 2-i, 3-i et 4-i flava. Pedes et flagelli rufi. Long. 10 mm.

Mas ignotus.

Hab. Turkestan (!); Bulgaria: Lom-Palanka, 22. V. et Philippopol, 20. VII. 1909 (A. Gutbier collegit). Tauria: Sevastopol et prope Evpatoria (V. Pliginskij collegit).

Ближе всего данный видъ подходитъ къ *C. rybiensis* L.

Наличникъ умѣренно-грубо морщинисто-пунктированный, не приподнятый, а только передній край свободно загнуть вверхъ; въ передней половинѣ вдавленъ, по бокамъ вдавленія выдѣляются два небольшихъ тупыхъ шипика, которые продолжаются назадъ въ видѣ двухъ сходящихся морщинокъ. Затылокъ пунктированъ густо и умѣренно-грубо (гуще чѣмъ у *C. rybiensis* L., но не грубѣе), у глазковъ разсѣянно. Переднеспинка пунктирована грубѣе и рѣже затылка; среднеспинка довольно рѣдко (рѣже чѣмъ у *C. rybiensis* L.); щитикъ еще рѣже, чѣмъ среднеспинка; сердцевидная площадка по срединѣ гладкая, по краямъ слабо морщинистая. Мезоплевры безъ шиповъ. Крыловыя крышечки гладкія. Крылья на концахъ довольно сильно затемнены. Брюшко пунктировано густо и умѣренно грубо, какъ 2-й членикъ брюшка у *C. rybiensis* L., только у послѣдней брюшко въ задней части пунктировано рѣже, тогда какъ у *C. robusta* пунктировка одинаково густа какъ на переднихъ, такъ и на заднихъ членикахъ; первый членикъ безъ ямки у задняго края, второй съ пластинкой у основанія, предпослѣдній вдавленъ и у задняго края вырѣзанъ, такъ что задніе углы выдаются, вродѣ какъ у *C. funerea* Costa, но слабѣе и болѣе тупо; пигидій болѣе узкій, чѣмъ у *C.*

rybiensis L., по бокамъ опушенъ умѣренно-сильно, кисточка волосковъ снизу такая же, какъ у *C. rybiensis* L., но нѣсколько короче. Черная; лицо, крыловыя крышечки, иногда заднещитикъ и полосы на 2-мъ, 3-мъ и 4-мъ сегментѣ брюшка желтые; ноги и жгутики усиковъ ржаво-красные.

Отъ *C. albofasciata* Rossi легко отличается наличникомъ и формою предпоследняго членика брюшка.

Cerceris abacta, sp. n.

♀. Clypeus haud elevatus, grosse rugoso punctatus, margine anteriore rectus, ad marginem anteriorem tuberculis duobus instructus. Oculorum margines interni infra divergentes. Facies ut clypeus holosericea. Ocelli posteriores appropinquantes. Articulus flagelli secundus $2\frac{1}{2}$ primi longior. Vertex sat dense, tenuius mesonoto punctatus. Pronotum et mesonotum subdense grosseque punctata, scutellum grossius, postscutellum politum. Mesopleurae sine spinis. Tegulae profunde punctatae. Alae cellula radialis et vix ad apicem affumatae. Segmentum medianum abdominis similiter punctatum. Area cordiformis segmenti mediani medio polita, marginibus punctata, lineis longitudinalibus plicatis divisa. Segmenta abdominalia supra subdense subgrosseque (tenuius mesonoto) punctata, ad basem densius quam ad apicem; primum sine foveola, penultimum margine posteriore vix canaliculatum. Segmentum abdominis secundum triplo quam primum latior, supra dimidio antico disperse punctatum, infra basi plaga elevata nulla, sed canaliculo dimidio antico instructum. Valvulae supraanales area pygidiali elliptica marginibus subfortiter ciliata; valvulae infraanales subfortiter penicillatae.

Nigra; facies, scapus, pronotum, tegula, scutellum, postscutellum, segmenta abdominalia supra: 2-um dimidio antico, 3-um, 4-um dimidio postico et 5-um, infra: 2-um dimidio antico et 3-um, pedesque flava. Long. 11 mm.

Mas ignotus.

Hab. Algeria: Ain-Fezza.

Наличникъ не приподнятый, шириной не больше длины, съ прямымъ переднимъ краемъ, сильно морщинисто-пунктированный, у передняго края съ двумя бугорками. Внутренніе края глазъ книзу расходятся. 2-й членикъ жгутика въ $2\frac{1}{2}$ раза больше перваго. Лицо, какъ и наличникъ, довольно густо покрыто серебристымъ пушкомъ. Задніе глазки сближены. Затылокъ пунктированъ довольно густо и рѣже спинки. Переднеспинка и среднеспинка пунктированы грубо и умѣренно густо, щитикъ грубѣе, заднещитикъ гладкій. Все туловище покрыто волосками. Мезоплевры безъ шиповъ. Крыловыя крышечки съ глубокими точками. Крылья затемнены вдоль всей лучевой ячейки и верхней части локтевыхъ. Брюшко пунктировано густо и грубо;

первый членикъ брюшка длинной больше ширины, сверху безъ ямки; 2-й втрое шире перваго, безъ пластинки у основанія, но на ея мѣстѣ находится удлиненное вдавленіе, доходящее до середины сегмента; только на предпоследнемъ членикѣ снизу у задняго края едва замѣтная бороздка; пигидій эллиптическій, по краямъ довольно сильно опушенъ, кисточка волосковъ снизу довольно густая. Черная; лицо, основной членикъ усиковъ, переднеспинка, крыловыя крышечки, щитикъ, заднещитикъ, брюшко сверху: 2-й членикъ въ передней половинѣ, 3-й, 4-й въ задней половинѣ и 5-й снизу, 2-й въ передней половинѣ и 5-й и, наконецъ, ноги желтыя.

По формѣ наличника похожа на *C. vittata* Lep., но отличается отъ нея, помимо окраски, еще пигидіемъ; отъ *C. angustata* F. Mor. раскраской крыльевъ, пигидіемъ, среднимъ сегментомъ и наличникомъ.

***Cerceris eugeniae* Schltr. ♂.**

♂. *C. lepidae* Brullé similimus, sed punctatura segmenti mediani et oculorum marginibus haud divergentibus differt.

Clypeus grosse rugoso-punctatus, margine anteriore haud dentatus. Oculorum margines interni paralleli. Punctatura corporis feminae similis. Tegulae grosse punctatae. Segmentum medianum feminae simile, ad aream cordiformem disperse punctatum. Segmenta ventralia feminae similia punctura et colore; primum sine foveola, penultimum dente laterali utrinque armatum. Long. 10 mm.

Наличникъ сильно морщинистый и грубо пунктированный, на переднемъ краѣ безъ зубцовъ. Внутренніе края глазъ параллельны. Задніе глазки ровно отстоятъ другъ отъ друга и отъ глазъ. Пунктировка тѣла сходна съ пунктировкой ♀. Мезоплевры безъ шиповъ. Крыловыя крышечки, какъ и у ♀, съ грубыми точками. Средній сегментъ, какъ и у ♀, пунктированъ разсѣянно. Пунктировка и окраска брюшка, какъ и у ♀; первый членикъ безъ ямки, предпоследній съ острыми шипиками по бокамъ.

Отъ близкихъ видовъ отличается рѣдко пунктированнымъ среднимъ сегментомъ; отъ *C. lepida* Brullé расходящимися внутренними краями глазъ и разсѣянной пунктировкой затылка; отъ *C. odontophora* Schltr. пунктировкой тѣла и окраской.

♂♂ пойманы вмѣстѣ съ ♀♀ въ Закаспійской обл., Имамъ-Баба, 18. и 19. V. 1912 В. Д. Кожанчиковымъ и всѣ имѣютъ средній сегментъ окрашенный въ красный цвѣтъ.

***Cerceris hohlbecki* Shestakov ♂.**

♂. *C. quinquefasciata* Rossi similimus, sed forma clypei divergens.

Clypeus planus, nitidus, longior quam latus; medio punctis nonnulis instructus, marginibus vix densius; margine anteriore rectus, haud dentatus. Oculorum margines interni infra divergentes. Flagelli articulus ultimus curvatus. Punctatura corporis abdominisque et colore feminae simillimus. Mesopleurae sine spinis. Metatarsus pedum mediorum haud curvatus. Segmentum abdominis primum cum faveola, penultimum penicillo conglobato. Long. 11 mm.

Наличникъ удлинённый, тонкій, гладкій и блестящій; по серединѣ лишь съ нѣсколькими точками, которыя по краямъ расположены нѣсколько гуще; передній край прямой безъ зубцовъ. Внутренніе края глазъ книзу расходятся. Послѣдній членикъ усиковъ изогнутъ. Пунктировка и окраска тѣла и брюшка такія же, какъ и у ♀. Мезоплевры безъ шиповъ. Первый членикъ лапки средней ножки прямой. Первый членикъ брюшка съ ямкой у задняго края, предпослѣдній съ кисточкой слипшихся волосковъ.

Отъ *C. quinquefasciata* Rossi легко отличается совершенно плоскимъ наличникомъ и другими признаками.

Южная Бухара, ст. Фарабъ, 10. V. 1914 (А. К. Гольбекъ). ♂♂ и ♀♀ совместно.

Cerceris eurypyga Kohl.

C. eurypyga, описанная Kohl'емъ изъ Алжира, имѣетъ сердцевидную площадку гладкую и не раздѣленную срединной бороздкой. Эта рѣдкая форма сердцевидной площадки и совпаденіе окраски и величины даетъ мнѣ основаніе признать въ ней *Cerceris tricolorata* Spin., описанную изъ Египта.

Cerceris eurypyga Kohl, Termés Fuset., XXI, 1898 = *Cerceris tricolorata* Spinola, Ann. Soc. Entomol. France, 1838.

Cerceris cavicornis F. Mor.

C. cavicornis, несомнѣнно, одно и то же, что и *C. transversa* Shlttr. Вполнѣ совпадаютъ и ихъ описанія, и ихъ мѣстонахожденія.

Cerceris cavicornis F. Mor., Horae Soc. Entomol. Ross., XXIV, 1898 = *Cerceris transversa* Schltr., Zool. Jahrb., Syst., IV, 1889.

I. V. Vasiliev (Petrograd).

Deux espèces nouvelles de la tribu *Telenominae*
(Hymenoptera, Proctotrypidae).

И. В. Васильевъ (Петроградъ).

Два новыхъ вида трибы *Telenominae* (Hymenoptera, Proctotrypidae).

Deux basses espèces parasitiques de Hyménoptères, que je décris ici, sont intéressantes non seulement comme une nouveauté, mais encore comme les espèces qui ont une certaine signification pratique: la première comme le parasite des oeufs des punaises nuisibles au potager, la seconde comme le parasite des oeufs de *Chrysopa* — connu destructeur des aphidiens.

Aphanurus eurydemaе, sp. n.

Taille: ♂ — 1,1 mm., ♀ — 1,4 mm.

Noire; antennes du mâle rousses, l'extrémité de la scape, 1-e et les derniers 7—11 articles de flagellum brun noirs; antennes de la femelle brun sombres, la base et l'extrémité de la scape et la moitié inférieure du 1-er article de flagellum faiblement roussâtres; pattes clair brun roussâtres, extrémité des tarsi noir brune; les hanches de la femelle à sa base brun sombres. Tête distinctement plus large que le thorax, faiblement luisante, un peu plus de $2\frac{1}{2}$ fois aussi large que grosse; front finement chagriné, mat luisant, avec une grande excavation bien distincte; jonction du vertex avec l'occiput arrondie; yeux velus; antennes du mâle de 12 articles, 1-er article de flagellum presque $1\frac{1}{2}$ fois aussi long que gros, 2-e $2\frac{1}{2}$ fois aussi long que gros, 3-e aussi long que le 2-e, 4-e presque 2 fois plus long que gros, tous les suivants un peu plus longs que gros, le dernier—cylindre conique et presque égal à deux précédents réunis; antennes de la femelle de 11 articles avec une massue robuste de 6 articles, 1-er article à peine plus court que le 2-e, dont la grosseur supérieure plus qu'au double de sa longueur, 3-e presque $1\frac{1}{2}$ fois aussi long que gros, 4-e presque globuleux, 5-e plus mince que les suivants, mais plus gros que le précé-

dent, 6-e—9-e transversaux et bien insérés l'un à côté de l'autre, 10-e conique, un peu plus long que le précédent. Mesonotum mat, faiblement luisant, longitudinalement rugueux ponctué, munis de poils blanchâtres avec deux distincts sillons dans sa moitié postérieure. Scutellum brillant. Abdomen court ovalaire, aussi long que le thorax, lisse et brillant; 2-e tergite muni de stries qui au milieu atteignent $\frac{2}{3}$ de sa longueur. Ailes hyalines, dépassent la longueur de l'abdomen.

Cette espèce de la construction de ses antennes ressemble à *A. perrisi* Kieff., pour le reste elle s'approche à *A. flavipes* Thoms. Selon le témoignage de l'entomologiste N. L. Sacharov cette espèce vit dans les oeufs des punaises: *Eurydema ornatum* L., *E. festivum* L. et *Carpocoris purpureipennis* Deg. En 1913 dans le gouvernement d'Astrachan jusqu'à 70 % des oeufs des susnommées punaises étaient parasités par cette espèce.

Telenomus chrysopae, sp. n.

Taille: ♂ ♀ 0,75 — 0,8 mm.

Noir; antennes, mandibules et pattes brun sombres; articulation des pattes, pointes des hanches et des tarses clair bruns. Tête à peine plus large que le thorax, $2\frac{1}{2}$ fois aussi large que grosse; front lisse et brillant; yeux velus; antennes du mâle de 12 articles, 1-e article de flagellum à peine plus long que le 2-e et distinctement plus large que lui, 3-e égal au 4-e, chacun d'eux plus grand que le 2-e, 5-e un peu plus long que les quatre suivants (6—9), égaux entre eux et ellipsoïdaux, 10-e ovale cylindrique, 11-e (le dernier) — cylindre conique et presque égal à deux précédents réunis; antennes de la femelle de 11 articles, 1-e article de flagellum presque $1\frac{1}{2}$ fois aussi long que le 2-e et plus large que lui, 3-e plus court et plus large que le 2-e, 4-e plus court que le 3-e, 5-e presque globuleux et le plus petit, les articles suivants (6—9) graduellement allongés et élargis à l'extrémité de l'antenne, le dernier (10-e) conique et $1\frac{1}{2}$ fois aussi long que le précédent. Mesonotum sans sillons; thorax un peu plus long que l'abdomen, mat brillant, plat fovéolaire, peu pubescent. Scutellum brillant. Abdomen lisse et brillant, sans stries en avant; la longueur de la 2-e tergite égal à sa largeur. Ailes hyalines; nervure clair brun.

Cette espèce ressemble à *T. acrobates* Giar d qui vit aussi dans les oeufs de *Chrysopa*¹⁾ et diffère principalement par une autre corrélation des articles des antennes, par une tête plus étroite et par une autre teinte des pattes. J'obtins en 30 août cette espèce d'oeufs d'un *Chrysopa* que j'ai recueillis sur les feuilles d'un cotonier à Skobelev (province de Fergana).

¹⁾ Kieffer, J. J. Proctotrypidae. Species des Hyménoptères d'Europe et d'Algérie, XI, 1912, p. 25.

E. Pavlovsky (Petrograd.)

Ueber den Bau der Stinkdrüsen von *Gnaptor spinimanus* Pall. (Coleoptera, Tenebrionidae) im Hinblick auf die Morphologie der Stein'schen Drüsen.

(Mit 1 Tafel und 2 Textfiguren.)

Е. Н. Павловскій (Петроградъ).

Строение пахучихъ железъ *Gnaptor spinimanus* Pall. (Coleoptera, Tenebrionidae) въ связи съ морфологіей штейновскихъ железъ.

(Съ 1 таблицей и 2 рисунками въ текстѣ).

Der mikroskopische Bau der von Dufour [11] entdeckten Stinkdrüsen von *Blaps* ist von Gilson [12] für *Blaps mortisaga* L. beschrieben worden. Es ist mir nicht gelungen, in der einschlägigen Literatur irgendwelche Angaben über den Bau der entsprechenden Organe bei *Gnaptor spinimanus* Pall. zu finden, welcher gleich *Blaps* zu der Familie der *Tenebrionidae* gehört. Indem ich nachstehend die Beschreibung des Baues der Stinkdrüsen von *Gnaptor* mitteile, möchte ich zuvor auf die Mitteilungen von Gilson bezüglich diese Organe bei *Blaps* näher eingehen.

Die Stinkdrüsen dieses letzteren haben das Aussehen zweier Taschen, welche sich mit ihren hinteren Enden zu einem kurzen, an der Ventralseite des letzten Abdominalsegments nach aussen mündenden Kanal vereinigen. Die aus einer Matrix mit chitinöser Cuticula an ihrer Innenseite bestehenden Taschen der Drüse, sind mit sehr zahlreichen Zotten oder Lappen bedeckt, in denen sich denn auch die Drüsenzellen des Organs befinden. Die äussere Oberfläche der Zöttchen besteht aus einer hyalinen Membran, unter welcher die Drüsenzellen liegen, welche die gesamte Peripherie des Zöttchens einnehmen. Diese Zellen sind dadurch ausgezeichnet, dass der in ihnen enthaltene Secretionsapparat eine eigenartige Anordnung aufweist. In dem Protoplasma der Drüsenzelle fällt ein eigentümliches strahliges Bläschen auf, dessen Mitte von einer kolbenförmigen Höhlung oder Ampulle eingenommen

ist. Das strahlige Bläschen ist aus radiär gestricheltem Protoplasma gebildet, dessen Fäden resistenter sind, als das übrige Protoplasma der Zelle. Die Festigkeit des Bläschens zeigt sich bei der Bearbeitung der Zellen mit Potasche oder Pepsin, wobei alle ihre Teile zerstört werden, mit Ausnahme eben dieses Bläschens. Die radiären Fäden des Bläschens bilden die Fortsetzung des Zellnetzes. Die Secretionshöhle oder Ampulle der Blase geht in einen Ausführungsgang über. Eine zeitlang verläuft der Kanal im Protoplasma der Zelle, wird hierauf von einer durchsichtigen dicken Hülse umgeben, beschreibt zwei bis drei Windungen und verlässt sodann die Zelle ganz, um in den axialen Teil der Zotte überzugehen. Nach Verlauf einer kurzen Strecke verschwindet die Hülse wieder und der Kanal verläuft zusammen mit den benachbarten Kanälen bis zur Wandung der Drüsentasche, wobei er diese durchsetzt und unmittelbar in die chitinöse Cuticula der Tasche übergeht. Der Kanal, seine Hülse, die Ampulle und das strahlige Bläschen sind nach Gilson Produkte einer Differenzierung des Cytoplasmas und der Stinkapparat von *Blaps mortisaga* „est constitué par les cellules dites glandes unicellulaires cutanées“.

Die Stinkdrüsen von *Blaps* sind von N. Nassonoff [16] zu der Gruppe der taschenförmigen Stein'schen Drüsen gezählt worden, wohin auch die Thorakaldrüsen der Ameisen, die Stinkdrüsen der Forficuliden und Blattiden, die Analdrüsen der Coleopteren und Hymenopteren, die sauren Giftdrüsen dieser letzteren u. a. m. gehören.

Die Bezeichnung einer Stein'schen Drüse ist von Nassonoff für Drüsenzellen vorgeschlagen worden, welche mit langen und dünnen Ausführungsgängen versehen sind. Diese Art von Drüsen ist von Stein (22) entdeckt worden, der dieselben mit Leydig [15], Gilson [12] und Dierckx [10] für einzellige Drüsen ansah. Dahl [8] und Nassonoff [16, 17] haben indessen nachgewiesen, dass die Kanälchen das Produkt der Differenzierung einer besonderen ausführenden Zelle darstellen und dass die Drüse eigentlich zweizellig ist. Diese Art von Drüsen hat Nassonoff [16, 17] zusammen mit Vernon'schen dreizelligen Drüsen: eine Zelle — Drüsenzelle, zwei Zellen vom Ausführungsgang durchsetzt (nach Plotnikov [19], Nassonoff [17] und P. Schultz [21]) zu einer Gruppe der „Kanälchendrüsen“ vereinigt, welche man, wie mir scheint, auch als wenigzellige Drüsen bezeichnen könnte.

Indem ich die Besprechung der Morphologie der Stein'schen Drüsen auf den Schluss meiner Arbeit verschiebe, will ich jetzt zu der Besprechung der von mir erzielten Resultate betreffend den Bau der Stinkdrüsen von *Gnaptor spinimanus* übergehen. Lebende Exemplare dieser Art verdanke ich der Liebenswürdigkeit des Herrn B. S. Iljin; die Determination wurde von Herrn G. G. Jacobson ausgeführt. Die

Drüsen wurden in physiologischer Kochsalzlösung aus dem Körper des Käfers herauspräpariert, mit Zenker-Formol fixiert und in Paraffin eingebettet. Als Färbemittel wurde ausschliesslich Heidenhain'sches Eisenhämatoxylin angewendet, welches entgegen den Angaben von Gilson [12] die besten Resultate ergab.

Die Stinkdrüsen von *Gnaptor spinimanus* bestehen, wie dies aus der Textfigur 1 ersichtlich ist, aus zwei Taschen, welche mit ihren hinteren Enden nicht etwa mit einander verbunden sind, wie dies bei *Blaps* der Fall ist, sondern einzeln durch ebenfalls an der Ventralseite des letzten Körpersegments gelegenen Oeffnungen nach aussen münden. Es ist mir leider nicht möglich gewesen, Vertreter der Gattung *Blaps* zu untersuchen, um die entsprechenden Verhältnisse an ihnen nachzuprüfen. Die Drüsensäcke werden nach vorne zu etwas schmaler.

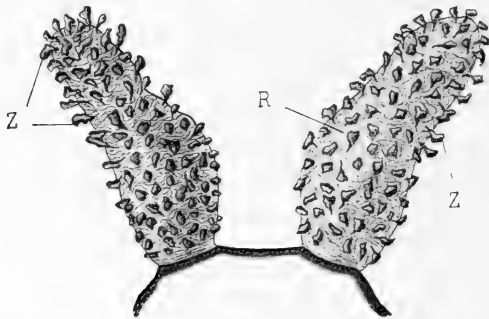


Fig. 1. Die Stinkdrüsen von *Gnaptor spinimanus* Pall.
R — Reservoir, Z — Zotten der Drüse.

Ihre Oberfläche ist, wie bei *Blaps*, mit einer grossen Anzahl von Zotten (Z) bedeckt. Die Drüsentaschen (R) stellen passive Reservoirs für die Aufbewahrung des Secrets dar, indem ihre aus einer Matrixschicht und einer stark faltigen Chitincuticula bestehende Wandung weder drüsige Elemente noch eine Muskelhülle aufweist. Die Drüsenzellen sind ausschliesslich in den auf der Aussenfläche des Sackes sitzenden Zöttchen konzentriert. Ein jedes Zöttchen ist von einer dünnen membrana propria (Taf., Fig. 1, 2, mp; Textfig. 2, mp) bekleidet, in welcher hier und da Kerne (Taf., Fig. 3, mp) angetroffen werden. Die Innenfläche der Hülle ist mit Drüsenzellen (Taf., Fig. 1, 3, pl; Textfig. 2, dz) ausgekleidet, welche die Peripherie des Zöttchens bedecken. Diese Zellen sind gross, sie besitzen ein feinkörniges Protoplasma und grosse ovale Kerne (Taf., Fig. 3, kd). Das Chromatin dieser letzteren ist in Gestalt

von Körnchen verteilt, welche in dem zentralen Teil des Kerns grösser sind und dichter angeordnet liegen. Die von Gilson [12] bei *Blaps mortisaga* beobachtete bandförmige Anordnung des Chromatins ist in den Drüsenzellen von *Gnaptor spinimanus* nicht zu bemerken. Das grösste Interesse bietet indessen das Vorhandensein eines sekretorischen Apparats in dem Protoplasma dieser Zellen, welcher das Aussehen eines kugelförmigen Gebildes besitzt (Taf., Fig. 1; Textfigur 2, am), das von Eishämatoxylin dunkel gefärbt wird, wie dies auch bei anderen Insekten der Fall ist (so z. B. bei *Dytiscus marginalis* L. nach Dierckx). Es gelangen indessen auch Abweichungen von der gewohnten kugelförmigen Gestalt dieses Teils des Apparats zur Beobachtung. So werden doppelte (Taf., Fig. 5), birnförmige (Taf., Fig. 4), vielkantige Bläschen u. d. m. angetroffen. Die äusseren Umrisse des Bläschens sind stets scharf ausgesprochen, obgleich hier keine geformte Hülle vorhanden ist, durch welche die Bläschen von dem Protoplasma der Zelle abgegrenzt würden. An der Peripherie des Bläschens haben sich in einigen Zellen schwarze, unregelmässig zerstreut liegende Körnchen gefärbt (Taf., Fig. 1). Offenbar haben wir es hier mit Sekretkörnern zu tun, obgleich in dem Protoplasma der Zelle gewöhnlich keine solchen Gebilde zu sehen sind. Mit dieser Frage will ich mich indessen nicht beschäftigen, da das Studium des Sekretionsprozesses meine Aufgabe überschreitet. In den Bläschen ist eine zarte radiäre, meist in allen Zellen mit gleicher Deutlichkeit ausgesprochene Strichelung zu be-

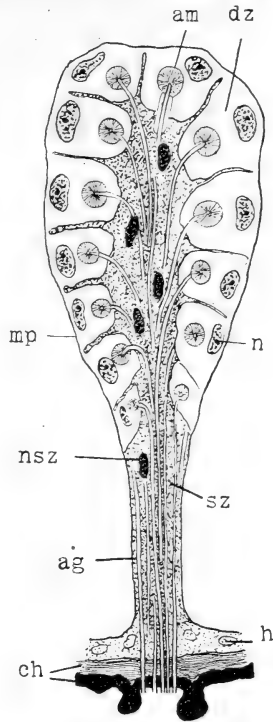


Fig. 2. Schema des Längsschnittes durch eine Zotte der Stinkdrüse von *Gnaptor spinimanus* Pall. Die Peripherie ist von (weissen) Drüsenzellen (dz) eingenommen, der axiale Teil der Zotte ist von dem Syncytium der Zellen der Ausführgänge ausgefüllt (sz). ag — Ausführgang, mp — membrana propria, h — matrix, ch — Chitinhülle, nsz — Kerne der Ausführgänge, am — strahliges Bläschen, n — Kerne der Drüsenzellen.

merken. Radiäre, dunkler gefärbte und mit helleren Zwischenräumen alternierende Fäden verlaufen von der Peripherie nach dem Mittelpunkt des Bläschens, wenn dasselbe die Gestalt einer Kugel besitzt, oder nach dessen Längsaxe, wenn das Bläschen birnförmig ist. Ein solches Aussehen dieses Gebildes hat Gilson bewogen demselben die Bezeichnung eines strahligen Bläschens beizulegen.

Ich muss hier hervorheben, dass ich jene scharf ausgesprochene Strichelung, wie sie Gilson [12], Dierckx [10], Casper [6] u. a. in den analogen Gebilden anderer Drüsen abbilden, auf meinen Präparaten nicht beobachtet habe. Die radiären Fäden reichen bis zu dem zentralen oder axialen Teil des strahligen Bläschens (Taf., Fig. 4), wo sei an der Sekretionshöhle oder Ampulle ihr Ende erreichen, welche keine eigenen Wandungen besitzt, sondern von der Masse des strahligen Bläschens begrenzt wird. Die sekretorische Höhle tritt röhrenförmig aus dem strahligen Bläschen in das Protoplasma der Zelle über, wo sie nunmehr eine eigene Wandung besitzt. Der weitere Verlauf kann ein verschiedener sein. Das Röhrchen wird bald mit einer dicken Muffe oder Hülse (Taf., Fig. 4, a) aus homogener Substanz umgeben. Bisweilen erstrecken sich von der äusseren Hülse wand nach dem Ausführrohr radiär angeordnete, sich dunkel färbende Fäden. Der Kanal tritt mit der ihn umgebenden Muffe entweder unmittelbar in den Axenteil des Zöttchens über (Taf., Fig. 2), wo er in dem dasselbe erfüllende Protoplasma verläuft (Taf., Fig. 1, 2, a), oder aber er beschreibt zuvor einige Windungen in dem Körper der Drüsenzelle, befreit sich von der Muffe, und verlässt die Zelle in Gestalt eines sich mit Eisenhämatoxylin grell schwarz färbenden Ausführungsgangs (Taf., Fig. 3). Tritt der Kanal mit einer Muffe bekleidet in den Axenteil des Zöttchens ein, so verliert er dieselbe auch hier. Derartige, auf Präparaten durch Eisenhämatoxylin schwarz gefärbte Kanälchen verlaufen zu mehreren Dutzenden in dem Protoplasma des Axenteils des Zöttchens (Taf., Fig. 2, 7, ak) nach den Wandungen des Drüsenreservoirs, durchsetzen dessen Matrix sowie die chitinöse Cuticula (Taf. Fig. 7, mtr, ch, ch₁) und verschmelzen mit dieser letzteren. Man wird demnach zu dem Schluss gelangen können, dass die hier beschriebenen Kanälchen aus Chitin aufgebaut sind. Es wird dies nicht nur durch die topographischen Verhältnisse und die übereinstimmende Färbbarkeit der Kanälchen und der oberflächlichen Chitinschichten bestätigt, sondern auch noch durch andere Beweisgründe. So widerstehen sowohl die Röhrchen, wie auch das Chitin der Wirkung von Kalilauge.

Bezüglich der Natur der strahligen Bläschen lässt sich eine definitive Auskunft nur schwer erteilen. Ein solches Bläschen bildet die unmittelbare Fortsetzung des chitinösen ausführenden Kanälchens und es drängt sich unwillkürlich die Annahme auf, dass auch dieser Anfang

des secretorischen Apparats aus modifiziertem Chitin gebildet wird. Eine definitive Beantwortung dieser Frage kann erst nach einem Studium der Histogenese dieses Gebildes erfolgen.

Gehört nun das strahlige Bläschen der Drüsenzelle an (und in diesem Fall ist sein Zusammenhang mit dem ausführenden Kanälchen ein sekundärer), oder aber stellt es einen modifizierten Endabschnitt des ausführenden Kanälchens dar, welcher sich während der Entwicklung in die Drüsenzelle versenkt hat? Törne [23] ist der Ansicht, dass die Strahlung in dem Bläschen von dem Abgang der chitinisierten Röhrchen von ihrem zentralen Kanal abhängt. Er bemerkte, dass die gestreifte Zone des Bläschens der Wirkung einer kalten Aetzkaliilösung länger widersteht, als das Protoplasma der Zelle, und dass die ausführenden Kanälchen selbst einer kochenden Aetzkaliilösung widerstanden. In dem Umstande, dass das strahlige Bläschen schliesslich doch der Wirkung des Aetzkali unterliegt, erblickt Casper [6] einen Beweis dafür, dass das Bläschen nicht aus Chitin besteht. „Wenn diese Partie der Einwirkung des Reagents länger widersteht, so erklärt sich das einfach so, dass die Wandung der Binnenblase aus einem verdichteten modifizierten Plasma besteht“ (p. 435). Gilson [12], Dierckx [10] und Wasmann [24] halten die Streifung des Bläschens für protoplasmatischen Ursprungs.

Indem wir zu der Beschreibung des Baues der Zöttchen der Stinkdrüse von *Gnaptor* zurückkehren, wollen wir näher auf den Inhalt ihres Axenteils eingehen. Irgend welche Höhlung ist in dem Zöttchen nicht enthalten. Der Raum zwischen den Drüsenzellen ist von grobkörnigem Protoplasma erfüllt (Taf., Fig. 1, 2, 3, snz; Textfigur 2), welches von den einzeln aus einer jeden Drüsenzelle austretenden ausführenden Kanälchen durchsetzt wird. Die Kanälchen verlaufen entweder in ihrer definitiven Gestalt, oder aber sie sind noch mit Muffen bekleidet. Ausser diesen Bildungen finden sich im Protoplasma des Axenteils (des Zöttchens) grosse ovale Kerne (Taf., Fig. 3, 7, kaz; Textfig. 2, nsz), welche von Eisenhämatoxylin stark gefärbt werden. Sowohl ihrer Färbung nach, wie auch durch ihre Struktur unterscheiden sich diese Kerne scharf von den grösseren Kernen der Drüsenzellen. Bei genauerem Studium fällt der Umstand ins Auge, dass in dem die hier beschriebenen Kerne und ausführenden Kanälchen enthaltenden Protoplasma (Taf., Fig. 3, 6, 7, snz) keine Spuren von Zellengranulae enthalten sind. Dieses Verhalten lässt nur den einen Schluss zu, dass nämlich der Axenteil des Zöttchens von Zellensyncytien eingenommen ist. Wie dies auf Querschnitten durch das Zöttchen deutlich zu erkennen ist, wird man die Kerne der Syncytien auf keinen Fall als zu der äusseren Drüsenhülle gehörig betrachten können. Die Kerne dieser letzteren müssen naturgemäss an der Peripherie des Zöttchens liegen

(Taf., Fig. 3, mp); nach ihrer Struktur und der Armut an Chromatin unterscheiden sich diese Kerne scharf von denjenigen der Syncytien. Letztere können auch nicht mit den Kernen der Matrixzellen des Drüsenreservoirs verwechselt werden, wie dies aus den Zeichnungen hervorgeht (Taf., Fig. 7).

Der dem Reservoir zunächst liegende Teil des Zöttchens wird schmaler (Textfig. 2). An seiner Peripherie sind keine Drüsenzellen mehr zu sehen und unter seiner äusseren Hülle liegt ein Syncytium (Textfig. 2), auf dessen Querschnitten eine Menge schwarzer Ringchen (Taf., Fig. 6, akt) zu sehen ist, welche Schnitte durch die intrazellulären Kanälchen darstellen; dabei sind auch hier keinerlei Zellgrenzen zwischen denselben zu bemerken. Die chitinösen Kanälchen dringen durch die chitinöse Cuticula des Reservoirs der Drüse hindurch und münden in die Höhle dieser letzteren, indem sie auf der Oberfläche der Cuticula kleine Erhöhungen bilden (Taf., Fig. 7, ak; Textfig. 2).

Dieses ist der mikroskopische Bau der Stinkdrüsen von *Gnaptor spinimanus*. Das grösste Interesse bietet das Vorhandensein eines zur Entfernung des Sekrets aus den Drüsenzellen dienenden Apparats.

Um die morphologische Bedeutung der einzelnen Drüsenbestandteile, namentlich aber der von den chitinösen Ausführkanälchen durchsetzten Syncytien besser beurteilen zu können, werden wir uns zuvor mit dem Bau der einzelnen Stein'schen Drüsen beschäftigen müssen. Als typisches Beispiel für dieselben können die einfachen Drüsen in den Beinen von *Dytiscus marginalis* L. oder diejenigen der Gelenkmembranen in den Beinen von *Vespa sivestris* L. (Nassonoff [16], Taf. IV, Fig. 1, 2) dienen. Eine jede Drüse besteht aus zwei Zellen: einer eigentlichen Drüsenzelle und einer Zelle mit dem Ausführungsgang. Ersterer besitzt entweder eine ovale, oder eine kugelförmige Gestalt und hängt an der ausführenden Zelle wie etwa eine Kirsche an ihrem Stiel. In der Drüsenzelle ist ein typischer secretorischer Apparat enthalten mit einem strahligen Bläschen, einer Secretionshöhle und einem die ausführende Zelle in der Richtung ihrer Längsaxe durchsetzenden Ausführungsgang. Die ausführende Zelle besitzt eine ganz deutlich ausgesprochene, den Ausführungsgang umhüllende Protoplasmaschicht und einen langgestreckten Kern. Nassonoff [16] teilt ferner mit, dass das Protoplasma der Zelle nicht selten reduziert ist, und dass das Kanälchen auf eine gewisse Ausdehnung hin frei verlaufen kann. Dies war denn auch nach der Ansicht dieses Autors der Grund dafür, dass die Stein'schen Drüsen als einzellige Drüsen angesehen wurden. Nach den Beobachtungen von Nassonoff [16] können sich die Stein'schen Drüsen zu Gruppen vereinigen und Syncytien sowohl der Drüsen — wie auch der ausführenden Zellen bilden.

Die angeführten Beispiele weisen unzweifelhaft auf eine Zweizelligkeit der Stein'schen Drüsen hin. Nassonoff [17] bestätigt diese Eigenschaft der letzteren auch durch das Studium ihrer Entwicklungsgeschichte bei *Lasius flavus* und *L. fuliginosus* (Thorakaldrüse). „Die Stein'schen Drüsen entwickeln sich aus dem Epithel des Körperinteguments, indem eine seiner Zellen in die Leibeshöhle übertritt, wo sie sich in eine Drüsenzelle verwandelt, eine andere Zelle dagegen in Verbindung mit Hypodermiszellen bleibt und, indem sie sich mit der Drüsenzelle verbindet, das ausführende Kanälchen bildet“ (p. 22).

Eine viel weitere Verbreitung bei den Insekten besitzen die zusammengesetzten Stein'schen Drüsen, welche von einer gewissen Anzahl der obenbeschriebenen Komplexe gebildet werden. Zu solchen „taschenförmigen Stein'schen Drüsen“ rechnet Nassonoff, wenn auch bisweilen wegen ihrer ungenügenden Kenntnis nur provisorisch, die Stirndrüsen der Käfer aus der Familie der *Paussidae*, die Thorakaldrüsen der Ameisen, die ausstülpbaren Drüsen der *Melyridae* und der Larven von *Chrysomela*, die Stinkdrüsen der Forficuliden, Blattodeen und Hemipterenlarven (*Heteroptera*), die Analdrüsen der Käfer und Ameisen, die Stinkdrüsen von *Blaps*, die Giftdrüsen und accessorischen Drüsen des Giftapparats der Hymenopteren.

Die aufgezählten Drüsen haben eine verschiedenartige äussere Gestalt und einen verschiedenen mikroskopischen Bau, ganz abgesehen von ihrer morphologischen und physiologischen Bedeutung. Nichtsdestoweniger kann man durch eingehende Analyse ihres mikroskopischen Baus bei allen diesen so verschiedenartigen Organen etwas Gemeinsames finden, und zwar dass, figürlich ausgesprochen, der zweizellige Stein'sche Drüsenkomplex aus einer drüsigen und einer ausführenden Zelle, als Ziegelstein bei ihrem Aufbau gedient hat.

Indem man die Einzelheiten des Baues der taschenförmigen Drüsen betrachtet, vermag man es eine gewisse rein morphologische Aufeinanderfolge in der Komplikation und Veränderung dieser Drüsen festzustellen. Den ersten Schritt auf diesem Wege bilden die Gruppen ziemlich eng aneinandergedrängter einzelner Stein'schen Drüsen, wie zum Beispiel die in den hinteren Abschnitt des Reservoirs der Analdrüsen von *Brachinus crepitans* L. mündenden Drüsen (Dierckx [10], Pl. I, Fig. 15).

Es verdient hervorgehoben zu werden, dass Dierckx den ausführenden Zellen trotz ihrer deutlichen Ausbildung und den Kernen in ihren Wandungen, eine recht erzwungene Erklärung gibt, indem er letztere (die Kerne) für die Kerne der die Drüsenzelle und ihren Ausführgang umhüllenden *membrana propria* ansieht. Dieselbe Deutung der entsprechenden Zellen der Hautdrüsen von *Vespa* giebt auch

Bordas [3]. In morphologischer Hinsicht komplizierter erscheinen die Thorakaldrüsen der Ameise *Lasius flavus* Nasonoff [16], Fig. 87 B) und die accessorischen Drüsen des (Giftapparats der Hymenopteren (Kogewnikoff [13]), welche dadurch ausgezeichnet sind, dass eine Gruppe ihre Individualität beibehaltender einzelner Stein'scher Drüsen in eine Einstülpung des Integuments des Insektenkörpers einmündet. Späterhin können mehr oder weniger schroffe Beeinträchtigungen des typischen Bildes beobachtet werden. In der ausstülpbaren Analdrüse von *Staphylinus caesareus* L. (Nasonoff [16], Fig. 95) bilden die Drüsenzellen Gruppen, aus denen von einander abgesonderte ausführende Zellen heraustreten. Die dicht um die hypodermale Einstülpung herum liegenden einzelnen Stein'schen Drüsen können eine gegenseitig deformierende Wirkung auf einander ausüben, welche darin zum Ausdruck gelangt, dass die Zellen eine vieleckige Gestalt annehmen, sich dicht aneinander legen, dass die ausführende Zelle kürzer wird und eine schwache Entwicklung aufweist. In derartigen Fällen bedarf es eines sorgfältigen Studiums der Objekte, um sich von dem tatsächlichen Vorhandensein der Zellen der ausführenden Kanälchen überzeugen zu können. Die uns beschäftigenden Verhältnisse können zum Beispiel an den Analdrüsen von *Dytiscus* auf das Deutlichste klargelegt werden, deren Zellen gross und dabei wenig zahlreich sind. Kerne und Bruchstücke von Zellen der ausführenden Kanälchen sind schon von Dierckx [10] beobachtet worden, welcher ihre Bedeutung indessen nicht erkannte. Nasonoff [16] gab ihnen eine mutmassliche Erklärung, welche sich denn auch bestätigte (Casper [6]). Als ein anderes fast ebenso demonstratives Beispiel können die ein saures Sekret ausscheidenden Giftdrüsen der Vespiden dienen (Pawłowsky [18]), obgleich deren Zellen viel kleiner sind, als bei *Dytiscus*. Eine weitergehende Veränderung und Maskierung zeigen die Verhältnisse bei den sauren Giftdrüsen der übrigen Hymenopteren, wo die ausführenden Zellen sehr kurz sind und zwischen den dicht aneinandergedrängten Drüsenzellen liegen (Pawłowsky [18]). Zu der gleichen Kategorie können auch die Duftdrüsen und die Spermatheca der Blattiden gerechnet werden (Nasonoff [16], Bordas [3, 5]).

In allen hier besprochenen Drüsen bewahren sowohl die Drüsenzellen, als auch die ausführenden Zellen ihre Individualität bei, doch ist dies nicht immer der Fall. Ich habe bereits weiter oben darauf hingewiesen, dass Nasonoff die Bildung von Syncytien aus mehreren einzelnen Stein'schen Drüsen bei *Dytiscus* beobachtet hat. Diese Frage ist in neuerer Zeit von Casper [6] berührt worden, welcher darauf hinwies, dass „die aus zwei oder mehreren Zellen bestehenden kleinen Drüsengruppen bilden Paketchen von kugelig bis

eiförmiger Gestalt (Fig. 17, dp) . . . Jedoch glaube ich nicht, dass die Zellgrenzen zwischen diesen Drüsen fehlen, wie Leydig angibt, so dass also eine solche Gruppe ein Syncytium vorstellte“ (p. 426).

Theoretisch können drei Kombinationen bei der Bildung der Syncytien angenommen werden: erstens, es verschmelzen sowohl Drüsenzellen, als auch ausführende Zellen nebeneinanderliegender Stein'schen Drüsen mit einander; zweitens, der Verschmelzung unterliegen nur die Drüsenzellen, wobei die Individualität der Zellen der ausführenden Kanälchen nicht angetastet wird; drittens, es tritt die entgegengesetzte Kombination ein, d. h. die Syncytien werden nur durch die ausführenden Zellen gebildet, wobei die Drüsenzellen ihre Differenzierung beibehalten. In der ersten dieser Kategorien wird man voraussichtlich die Syncytien bei *Dytiscus* rechnen können, die von Casper [6] beobachtet wurden, welcher die Hautdrüsen dieses Käfers für mehrzellig hält. Allein vielleicht beziehen sich die auf dem Verlauf des Kanälchens liegenden Kerne nicht auf dieses allein, sondern sie gehören auch noch zu Kanälchen, welche in einer anderen Schnittfläche liegen? Zu der zweiten Kategorie wird man, wenn auch ebenfalls provisorisch, die Spinndrüsen in den Beinen der Embien rechnen können. Rimsky-Korsakoff [20] beobachtete ein Verschmelzen der Drüsenzellen zu einem Follikel, aus dem ein dünnes chitinöses Kanälchen mit einem Kern in seiner Wandung heraustritt. Um diese Syncytien kategorisch zu dem betreffenden Typus rechnen zu können, müsste man sich indessen davon überzeugen können, dass aus dem Follikel so viele Kanälchen heraustreten, als Zellen an dem Aufbau des Follikels teilgenommen haben. Zu der dritten Kategorie endlich kann man definitiv die Stinkdrüsen von *Gnaptor spinimanus* und wahrscheinlich auch diejenigen von *Blaps* rechnen.

Die Drüsenzellen nehmen die Peripherie des Drüsenzöttchens ein, während dessen Axenteil von Syncytien der Zellen der ausführenden Kanälchen eingenommen wird.

Der Typus der Stein'schen Drüsen als solcher hat die Aufmerksamkeit der Forscher nur in geringem Masse erregt, und dies trotz des unzweifelhaften Interesses, welches er in morphologischer, wie auch in histologischer Hinsicht bietet. In der russischen Literatur ist er mehr beobachtet worden und hat auch in Lehrbüchern Aufnahme gefunden (Cholodkovsky, Kursus der Entomologie). Berlese [1] erwähnt seiner in keiner Weise und gibt unrichtige Schemata der Stein'schen Drüsen, indem die zellige Natur der ausführenden Kanälchen der Drüsenzellen in demselben nicht hervorgehoben ist. Casper [6] behandelt entsprechende Bildungen als vielzellig (wobei das ausführende Kanälchen der Drüsenzellen als aus mehreren Zellen zusammengesetzt gedacht ist). Blunck [2] sieht dieselben (Schreckdrüsen von *Dytiscus*),

mit Berlese [1], für „pluricelluli composte“ an und hält die Kerne der ausführenden Kanälchen für diejenigen besonderer Begleitzellen.

C. Demandt [9] bildet auf seiner Fig. 74 Zellen der ausführenden Kanälchen (ag) aus den Praeputialdrüsen von *Dytiscus* ab, gibt aber keine Erklärungen dafür, wohin der Kern und das ein jedes Kanälchen umhüllende Protoplasma gehören. E. Krüger [14] indessen bezeichnet zwar die myrmekophilen Drüsen „der ersten Art“ bei *Claviger testaceus* als einzellige Drüsen, ist aber doch der Ansicht, dass das ausführende Kanälchen eine besondere Zelle durchsetzt und zitiert zum Vergleich die Angaben von Dahl, welcher gefunden hat, dass die Drüse bei *Saperda* aus zwei Zellen besteht, einer drüsigen und einer ausführenden.

Mir scheint, dass man bei dem Studium von Drüsen, welche in die Kategorie der einfachen oder der taschenförmigen Stein'schen Drüsen eingereiht werden können, ganz besondere Aufmerksamkeit gerade auf die Feststellung der Zweizelligkeit ihrer Struktureinheiten verwenden müssen (unter Beachtung der Möglichkeit einer partiellen Reduktion der Zelle des ausführenden Kanälchens), damit wir auf Grund durchaus feststehender Tatsachen, sozusagen den Umfang des uns beschäftigenden Drüsentypus aufklären können. Nur in diesem Fall wird es möglich sein, uns Aufklärung über den morphologischen Typus und die abweichenden Formen zu verschaffen, wie sie nicht selten bei den Insekten angetroffen werden, so zum Beispiel die Drüsen der Praeputialtasche von *Claviger*, welche ihrem Aussehen nach zu den Stein'schen passen, aber eine dritte Art von Kernen besitzt (Krüger [14], Taf. XI, Fig. 10, Km); und zwar müssen zur Beantwortung dieser Frage nicht nur Tatsachen des histologischen Baus, sondern auch solche, welche der Histogenese entnommen sind, mit herangezogen werden.

Literaturverzeichnis.

1. Berlese. Gli Insetti, I, 1909.
2. Blunck, H. Die Schreckdrüsen des *Dytiscus* und ihr Secret. 1. Teil. Zeitschr. f. wiss. Zool., Bd. 100, 1912.
3. Bordas, L. Recherches sur les glandes défensives ou glandes odorantes des Blattes. Ann. d. Sc. Natur. (9), VII, 1908.
4. Bordas, L. Les glandes cutanées de quelques vespides. Bull. d. l. Soc. Zoolog. d. Frances, XXXIII, 1908.
5. Bordas, L. Recherches anatomiques, histologiques et physiologiques sur les organes appendiculaires de l'appareil reproducteur femelle des blattes (*Periplaneta orientalis* L.). Ann. Sc. Natur. (9), XI, 1909.
6. Casper. Die Körperdecke und die Drüsen von *Dytiscus marginalis* L. Ein Beitrag zum feineren Bau des Insektenkörpers. Zeitschr. f. wiss. Zoolog., Bd. 107, 1913.

7. Холодковскій, Н. А. Курсъ энтомологіи. 4-ое изд. Спб., 1912.
8. Dahl, F. Die Fussdrüsen der Insekten. Arch. f. mikr. Anat., XXV, 1885.
9. Demandt, C. Der Geschlechtsapparat von *Dytiscus marginalis* L. Ein Beitrag zur Morphologie des Insektenkörpers. Zeitschr. f. wiss. Zool. Bd. 103, 1912.
10. Dierckx, S. Les glandes pygidiennes des coléoptères. Second mémoire. La Cellule, XVIII, 1900.
11. Dufour, L. Recherches anatomiques sur les Carabiques et sur plusieurs autres insectes coléoptères. Ann. Sc. Nat., VIII, 1826.
12. Gilson. Les glandes odorifères du *Blaps mortisaga* et de quelques autres espèces. La Cellule, V, 1889.
13. Kogewnikow, A. Zur Kenntnis der Hautdrüsen der *Apidae* und *Vespidae*. Anat. Anz., XV, 1899.
14. Krüger, E. Beiträge zur Anatomie und Biologie des *Claviger testaceus* Preysl. Zeitschr. f. wiss. Zoolog., Bd. 95, 1910.
15. Leydig, F. Zur Anatomie der Insekten. Arch. f. mikr. Anat., XXV, 1885.
16. Насоновъ, Н. Курсъ энтомологіи. Часть I. Наружные покровы наѣdkомыхъ. Варшава, 1901.
17. Насоновъ, Н. Къ морфологіи версоновскихъ и штейновскихъ железъ наѣdkомыхъ. Варшава. Универс. Извѣст., 1903.
18. Pawlowsky, E. Ein Beitrag zur Kenntnis der Giftdrüsen der Arthropoden. Trav. Soc. Natural. de Pétersb. XLIII, Livr. 2, 1912.
19. Plotnikow, B. Ueber die Häutung und über einige Elemente der Haut bei den Insekten. Zeitschr. f. wiss. Zool., Bd. 76, 1904.
20. Rimsky-Korsakoff, M. Untersuchungen über den Bau und die Regeneration der Extremitäten bei Embien. Trav. Soc. Natural. Pétersb., XII, livr. 4, 1913.
21. Schultze, P. Ueber Versondrüsen bei Lepidopteren. Zoolog Anz., XXIX, 1912.
22. Stein, F. Vergleichende Anatomie und Physiologie der Insekten in Monographien bearbeitet. I Monographie: die weiblichen Geschlechtsorgane der Käfer. Berlin, 1847.
23. Törne, O. Die Saugnäpfe der männlichen Dytisciden. Zool. Jahrb., Anat., XXIX, 1910.
24. Wasmann, E. Zur näheren Kenntnis der echten Gastverhältnisse bei den Ameisen und Termitengästen. Biol. Zentralbl., XXIII, 1903.

Tafelerklärung.

- a der mit einer durchsichtigen Hülle umgebene Ausführgang.
ak Längsschnitt durch die Chitinröhrchen (= Ausführgänge).
akt Querschnitt durch die Chitinröhrchen der Ausführgänge.
ch₁ Chitin.
ch₂

- kaz Kerne des Syncytiums der Ausführungsgang-Zellen.
mp Membrana propria.
mtr Matrix.
pl Protoplasma der Drüsenzellen.
snz Protoplasma des Syncytiums der Ausführungsgang-Zellen.
tr Tracheen.

Fig. 1. Querschnitt durch eine Zotte der Stinkdrüse. An der Peripherie drei Drüsenzellen, welche ein medianes Feld (snz) umgeben, in dem die Ausführungsgänge (a) verlaufen. Diese Gänge sind in ihrer Querrichtung oder in ihrer Längsrichtung durchschnitten und in den meisten Fällen mit einer durchsichtigen Hülle umgeben. In den oberen und der linken Drüsenzelle bemerkt man strahlige Bläschen — die zur Aufnahme der Sekrets dienenden Teile des sekretorischen Apparates.

Fig. 2. Schiefer Schnitt durch zwei aneinanderliegende Drüsenzotten. In der oberen Zelle ist der sekretorische Apparat der Länge nach durchschnitten. Man sieht den Zusammenhang der strahligen Bläschen mit dem Ausführungsgang, welcher in den von den (schwarzen) chitinösen Röhrchen der Kanälchen (ak) eingenommenen axialen Teil der Zotte übertritt.

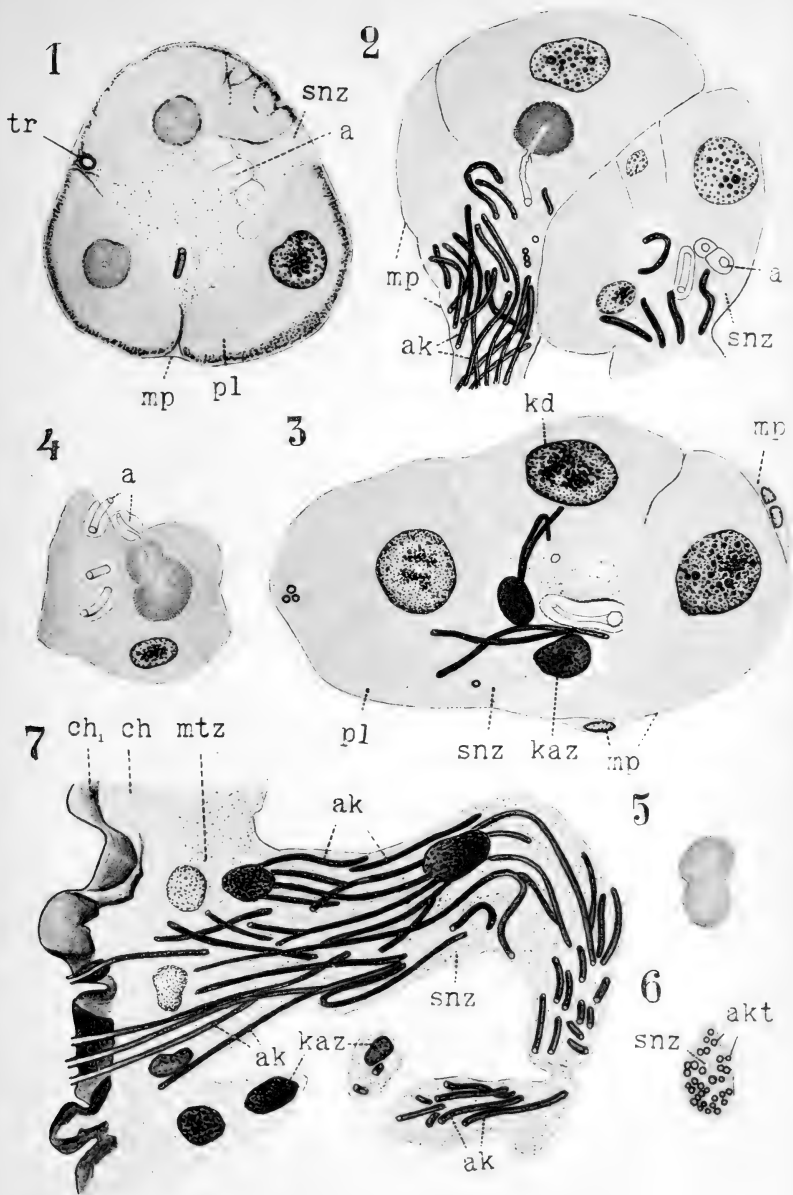
Fig. 3. Querschnitt durch eine Zotte der Stinkdrüse. Im zentralen Teile des Schnittes sind zwei schwarze Kerne (kaz) im körnigen Protoplasma (snz) sowie die Röhrchen der Ausführungsgänge zu sehen. Grenzen zwischen den Kernen sind nicht vorhanden, die Zellen der Ausführungsgänge bilden ein Syncytium. Am äusseren Rande der linken Drüsenzelle verlaufen drei quergeschnittene chitinöse Ausführungsgänge. Die strahligen Bläschen sind von dem Schnitte nicht getroffen worden.

Fig. 4. Drüsenzelle einer Zotte der Stinkdrüse (nach einem Schnitte gezeichnet). Das strahlenförmige Bläschen ist von birnförmiger Gestalt, und umgeben von einer schmalen homogenen protoplasmatischen Zone.

Fig. 5. Doppeltes strahliges Bläschen aus einer Drüsenzelle.

Fig. 6. Querschnitt durch eine Drüsenzotte, in der Nähe der Wandung des Reservoirs dieser letzteren. Im Protoplasma (snz) viele quer durchgeschnittene chitinöse Ausführungsgänge (akt), zwischen denen keine Grenzen zu bemerken sind.

Fig. 7. Längsschnitt durch die Wandung des Drüsenreservoirs und die anliegenden Teile der Zotte. Die blassen, in der Nähe der Chitinhülle (ch, ch₁) des Reservoirs liegenden Kerne gehören der Matrix (mtr) an (welche der Hypodermis homolog ist). Die schwarzen Kerne (kaz) gehören dem Syncytium der Zellen (snz) der Ausführungsgänge an, deren chitinöse Röhrchen (ak) der Länge nach durchschnitten sind.





Н. Н. Плавильщиковъ (Москва).

Палеарктическіе виды рода *Rhagium* F. (Coleoptera, Cerambycidae).

N. N. Plavilstshikov (Moscou).

Les espèces paléarctiques du genre *Rhagium* F. (Coleoptera, Cerambycidae).

Родъ *Rhagium* F. распространенъ исключительно въ сѣверномъ полушаріи, при чемъ наибольшее число видовъ намъ даетъ Евразія. Въ неарктической области (Сѣв. Америка) имѣется всего одинъ видъ — *Rh. lineatum* Oliv. ¹⁾.

Въ Евразіи виды рода *Rhagium* F. распределены довольно неравномѣрно; наибольшее число видовъ намъ даютъ Кавказъ и Малая Азія. На Кавказѣ, кромѣ двухъ эндемично-кавказскихъ — *Rh. fasciculatum* Fald. и *Rh. stshukini* Sem. и одного гирканскаго ²⁾ — *Rh. pygmaeum* Ganglb., имѣются два европейскихъ вида — *Rh. bifasciatum* F. и *Rh. mordax causicum* Reitt. Въ Малой Азіи мы имѣемъ 5 видовъ: *Rh. bifasciatum* F., *Rh. sycophanta* Schrank, *Rh. phrygium* K. Dan., *Rh. inquisitor inquisitor* L. и *Rh. fortipes* Reitt. Въ Сибири встрѣчается три вида, при чемъ только одинъ изъ нихъ — *Rh. inquisitor* L. доходитъ до Уссурийскаго края (особая раса — *rugipenne* Reitt.), тогда какъ *Rh. mordax mordax* Deg. и *Rh. sycophanta* Schrank распространены главнымъ образомъ въ ея западной части. Въ Западной Европѣ имѣются четыре вида: *Rh. bifasciatum* F., *Rh. sycophanta* Schrank, *Rh. mordax mordax* Deg. и *Rh. inquisitor inquisitor* L.; распределены тамъ всѣ эти виды довольно равномѣрно. Въ Европейской Россіи констатированы четыре вида: *Rh. bifasciatum* F., *Rh. sycophanta* Schrank, *Rh. mordax mordax* Deg. и *Rh. inquisitor inquisitor* L., при чемъ

¹⁾ Мнѣ этотъ видъ не извѣстенъ, а потому я не могу сказать опредѣленно, что это: раса или самостоятельный видъ. Въ Col. Cat. 39, 1912, Aurivillius, *Cerambycinae* (p. 165) показанъ какъ *Rh. inquisitor* L. var. *lineatum* Oliv.

²⁾ По терминологіи А. П. Семенова-Тянь-Шанскаго.

наиболѣе распространенными являются два послѣднихъ вида; что же касается до двухъ первыхъ, то *Rh. bifasciatum* F. найденъ только въ Польшѣ и Подольской губерніи, а *Rh. sycophanta* Schrank распространенъ преимущественно въ черноземной полосѣ и Польшѣ. Въ Сѣверной Африкѣ имѣются два вида: *Rh. bifasciatum* F. и *Rh. inquisitor inquisitor* L. Въ палеанарктической области родъ *Rhagium* F. представленъ двумя формами: *Rh. sinense* Fairm. и *Rh. inquisitor japonicum* H. W. Bates.

Наиболѣе распространеннымъ видомъ является *Rh. inquisitor* L., который живетъ почти во всей Европѣ, въ Сѣв. Африкѣ, Малой Азіи, Сибири и Японіи. Китайскій *Rh. sinense* Fairm., кавказскій *Rh. stshukini* Sem. и сѣверо-американскій *Rh. lineatum* Oliv. очень близки къ нему.

Родъ *Rhagium* F. дѣлится на два подрода: *Hargium* Sam. (съ продольнымъ килемъ на брюшкѣ) и *Rhagium* s. str. (безъ киля на брюшкѣ). Подродъ *Hargium* Sam. по строенію висковъ распадается на двѣ секціи: *Hargium* in sp. (виски короче глазъ, голые, блестящіе) и *Megarhagium* Reitt.³⁾ (виски длиннѣе глазъ, съ густымъ волосянымъ покровомъ, пунктированные); къ этой секціи относится большинство видовъ.

Матеріаломъ для этой работы служила какъ моя коллекція, такъ и коллекціи Зоологическаго Музея Московскаго Университета. Считаю своимъ долгомъ выразить здѣсь мою глубокую признательность многоуважаемому проф. Г. А. Кожевникову за любезное разрѣшеніе пользоваться коллекціями названнаго музея.

Таблица для опредѣленія видовъ ⁴⁾.

1 (2). Брюшко безъ продольнаго киля.

Subg. *Rhagium* s. str.

Черный; усики, кромѣ 1-го членика, основанія бедеръ, голени, кромѣ вершины, и лапки красно-бураго цвѣта. Надкрылья съ 3—4 ребрышками, металлическаго бронзоваго цвѣта; боковые края, вершина и двѣ косыхъ перевязи на

³⁾ Reitter. Fauna Germanica, IV, 1912, p. 5—6.

Reitter считаетъ подродъ *Hargium* Sam. самостоятельнымъ родомъ и, соотвѣтственно, секціи *Megarhagium* и *Hargium* in sp. — подродами. Это дѣленіе, повышенное на одну степень, по моему мнѣнію, неправильно, такъ какъ наличность киля на брюшкѣ не является достаточнымъ признакомъ сама по себѣ, а другихъ особенно рѣзкихъ признаковъ въ наличности не имѣется.

⁴⁾ Въ эту таблицу вошли только виды и расы, абберраціи описаны при характеристикѣ видовъ.

нихъ красновато-желтаго цвѣта. Верхняя сторона тѣла съ рѣдкимъ волосянымъ покровомъ; щитокъ густо покрытъ серебристо-бѣлыми волосками. Окраска и рисунокъ надкрылій очень измѣнчивы. Длина 12—20 мм.

Rh. bifasciatum F.

- 2 (1). Брюшко съ продольнымъ килемъ по срединѣ.

Subg. **Hargium** Samouelle.

- 3 (14). Виски сильно выдаются, длина ихъ (отъ глазъ до перетяжки у основанія головы) не меньше длины глазъ; они покрыты волосками и пунктированы. Надкрылья съ двумя широкими желтыми или красноватыми перевязями.

Sectio **Megarhagium** Reitt.

- 4 (7). Усики короткіе (едва заходятъ за основаніе надкрылій) и толстые; виски выдаются очень сильно, они гораздо длиннѣе глазъ; надкрылья съ рыжимъ волосянымъ покровомъ.
5 (6). Усики и ноги черные съ сѣровато-зеленоватымъ волосянымъ покровомъ. Переднеспинка съ пестрымъ волосянымъ покровомъ (какъ и надкрылья) и двумя продольными полосами, покрытыми желтыми волосками. Надкрылья съ двумя красновато-рыжими перевязями; между щиткомъ и плечами съ своеобразнымъ бугоркомъ; они съ двумя продольными ребрами, довольно далекостоящими другъ отъ друга; пунктировка ихъ крупная и довольно густая. Длина 17—25 мм.

Rh. sycophanta Schrank.

- 6 (5). Усики, кромѣ 1-го членика, щупики, кромѣ послѣдняго членика, и ноги, кромѣ вершины бедеръ, желто-рыжаго цвѣта. Боковые края надкрылій, ихъ вершина и двѣ перевязи на нихъ желто-рыжаго цвѣта; ребра надкрылій развиты сильнѣе и сближены другъ съ другомъ; пунктировка надкрылій болѣе мелкая и рѣдкая. Ноги толстыя, переднія лапки умѣренно расширены. Длина 14 мм.

Rh. phrygium K. Dan.

- 7 (4). Усики болѣе длинные (заходятъ нѣсколькими члениками за основаніе надкрылій), виски выдаются слабѣе, они немного длиннѣе глазъ; надкрылья съ сѣровато-зеленоватымъ или яркожелтымъ волосянымъ покровомъ.
8 (11). Между перевязями на надкрыльяхъ имѣется черное пятно.
9 (10). Надкрылья съ двумя желтыми, непрерывными, перевязями; темное пятно между ними отъ шва къ боковому краю темнѣетъ и доходитъ до глубоко чернаго цвѣта. Длина 13—21 мм.

Rh. mordax mordax Deg.

- 10 (9). 1-ая перевязь надкрылій уменьшена и представлена небольшим поперечнымъ пятномъ; 2-ая перевязь сильно зубчатая, часто прерванная; темное пятно между перевязями одноцвѣтное, къ боковому краю не темнѣетъ. Длина 16—20 мм.

Rh. mordax caucasicum Reitt.

- 11 (8). Черного пятна на надкрыльяхъ между перевязями нѣтъ.
12 (13). Ноги и усики красновато-рыжіе. Переднеспинка темная, густо покрыта волосками, съ голой срединной линіей. Надкрылья съ округленной вершиной, черныя, блестящія, они усыпаны пучками красновато-желтыхъ волосъ, образующими двѣ перевязи: широкая перевязь передъ серединой и часто прерванная и неясная — сзади середины; вершина надкрылій краснобураго цвѣта; каждое надкрылье съ тремя продольными ребрышками; пунктировка ихъ у основанія крупная, но довольно рѣдкая, у вершины мелкая и густая. Длина 11—18 мм.

Rh. fasciculatum Fald.

- 13 (12). Усики, кромѣ 1-го членика, основанія бедеръ, голени до вершины и лапки красновато-желтаго цвѣта. Надкрылья съ блѣднымъ, зеленовато-сѣрымъ, пятнистымъ волосянымъ покровомъ; вершина ихъ, боковые края и двѣ широкія, прерванные у шва, перевязи желтаго цвѣта; они съ двумя продольными ребрышками; пунктировка ихъ у основанія довольно крупная и густая, у вершины она совсѣмъ сглажена. Длина 10—16 мм.

Rh. pygmaeum Ganglb.

- 14 (3). Виски гораздо короче глазъ, гладкіе, блестящіе, безъ волосяного покрова.

Sectio Hargium in sp.

- 15 (18). Волосяной покровъ надкрылій болѣе или менѣе пестрый; морщинки на надкрыльяхъ развиты болѣе или менѣе сильно.
16 (17). Волосяной покровъ надкрылій сѣрый или желтоватый, слабо пятнистый. Усики короткіе, они заходятъ за основаніе груди 3—4 члениками. Морщинки и ребрышки на надкрыльяхъ развиты довольно сильно, они темнаго, почти чернаго цвѣта. Длина 12—20 мм.

Rh. inquisitor inquisitor L.

- 17 (16). Волосяной покровъ надкрылій сѣрый, сильно пятнистый, иногда одноцвѣтно-темный; морщинки и ребрышки развиты очень сильно, они черныя, блестящія. Усики короткіе, всего двумя члениками заходятъ за основаніе груди. Длина 12—20 мм.

Rh. inquisitor rugipenne Reitt.

18 (15). Волосы покров надкрылий почти одноцветно-сѣрый; морщинокъ на нихъ нѣтъ, или онѣ едва замѣтны.

19 (20). Бедрѣ ♂ утолщены, переднія лапки короткія; морщинокъ на надкрыльяхъ нѣтъ, или онѣ едва замѣтны. Грудь короткая и широкая. 5-ый членикъ усиковъ сильно, грушевидно утолщенъ, едва длиннѣе 4-го членика. Длина 12—18 мм.

Rh. fortipes Reitt.

20 (19). Бедрѣ ♂ не утолщены. Членики усиковъ сильно утолщены, 5-ый членикъ въ $1\frac{1}{2}$ раза длиннѣе 4-го членика, сильно сжать и расширенъ. Надкрылья къ вершинѣ сильно сужены, желтыя, съ болѣе густымъ и ровнымъ, почти одноцветнымъ свѣтлосѣрымъ волосанымъ покровомъ и простой, разбросанной пунктировкой; поперечныхъ морщинокъ на нихъ или нѣтъ или онѣ имѣются; но въ послѣднемъ случаѣ волосаной покровъ немного пятнистый; на нихъ двѣ перевязи, передъ и сзади середины: 1-ая перевязь разбита на два маленькихъ пятна, 2-ая перевязь угловатая, не доходитъ до шва. Длина 12—20 мм.

Rh. stshukini Sem.

Характеристика видовъ и ихъ распространеніе.

Rhagium (s. str.) bifasciatum Fabricius 1775.

Rhagium bifasciatum Fabricius, Syst. Ent., 1775, p. 183.

Cerambyx maculatus Goeze. Ent. Beitr., I, 1777, p. 462.

Stenochorus parisinus Geoffroy in Fourcroy. Ent. Paris, I, 1785, p. 85.

Rhagium elegans Herbst in Füessly. Archiv, VII, 1786, p. 170.

Cerambyx anglicus J. Gmelin. in: Syst. Nat., I, 4, 1790, p. 1844.

Stenocorus varius Voet. Cat. Syst. Col., II, 1804—06, p. 29.

Голова черная съ желтыми волосками, короткими и довольно толстыми, съ крупной пунктировкой въ задней части и глубокой продольной бороздой посерединѣ. Виски ♂ сужены кзади, ♀ почти параллельные. Усики удлинненные, доходятъ почти до середины надкрылий, покрыты короткими волосками; ихъ 1-ый членикъ черный, остальные членики рыжіе, вершины 3-го и нѣкоторыхъ слѣдующихъ члениковъ черноватые. Переднеспинка довольно рѣзко пунктирована, черная, покрыта сѣро-желтыми волосками, съ голой и углубленной срединной линіей. Щитокъ покрытъ бѣлыми, изрѣдка желтоватыми волосками.

Надкрылья въ 4—5 разъ длиннѣе переднеспинки, каждое съ 3—4 продольными ребрышками, не достигающими до основанія; у основанія надкрылья съ крупной, мѣстами сливающейся, пунктировкой; къ вершинѣ пунктировка дѣлается слабѣе, а на вершинѣ почти совсѣмъ сглажена; надкрылья покрыты короткими волосками сѣровато-желтаго цвѣта.

Нижняя сторона тѣла обычно черная, или буро-рыжая, или брюшко желтовато-рыжее, покрыта желтоватыми волосками; брюшко почти голое съ довольно мелкой пунктировкой. Ноги покрыты короткими волосками, бедра кромѣ того съ отдѣльными, болѣе длинными волосками; черныя основанія бедеръ и голени, кромѣ вершины рыжеватого-желтыя; лапки такъ же иногда частью, или совсѣмъ рыжія, 1-ый членикъ задней лапки немного длиннѣе двухъ слѣдующихъ члениковъ вмѣстѣ.

Отъ всѣхъ остальныхъ видовъ р. *Rhagium*, *Rh. bifasciatum* F. легко отличается блестящими надкрыльями, рѣдкимъ волосянымъ покровомъ и отсутствіемъ киля на брюшкѣ.

Rh. bifasciatum F. образуетъ слѣдующія аберративныя формы:

Rh. bifasciatum F. forma *typica*.—Надкрылья темно- или свѣтло-бронзоваго цвѣта; ихъ вершина, боковые края и двѣ непрерывныя, рѣзко выступающія перевязи красновато-желтаго цвѣта.

Ab. β (*infasciatum* Pic 1898)⁵⁾.—Надкрылья темнобронзоваго цвѣта: задняя перевязь отсутствуетъ совсѣмъ, передняя или отсутствуетъ или разбита на пятна.

Ab. γ (*bistrinotatum* Pic 1914)⁶⁾.—Надкрылья темнобронзоваго цвѣта; каждое съ двумя пятнами желтаго цвѣта передъ серединой и однимъ пятномъ сзади нея.

Ab. δ (*deyrollei* Pic. 1909)⁷⁾.—Вся задняя половина надкрылій рыжаго цвѣта; задняя перевязь отсутствуетъ, передняя разбита на пятна.

Ab. ϵ (*unifasciatum* Muls. 1839)⁸⁾.—Передняя перевязь не разбита на пятна, задняя отсутствуетъ.

Ab. ξ (*gravei* Hubt. 1902)⁹⁾.—Перевязи узкія, соединяются между собой, образуя полукруглую линію.

Ab. η (*latefasciatum* Pic 1891)¹⁰⁾.—Отличается отъ типичной формы тѣмъ, что у нея между перевязями имѣется темное бронзовое пятно и подъ задней перевязью, у вершины, темная поперечная полоска (syn.: ab. *fasciatum* Pic)¹¹⁾.

Ab. θ (*lituratum* Fügner 1891)¹²⁾.—Отличается отъ предыдущей отсутствіемъ темной полоски на вершинѣ надкрылій, которая свѣтлорыжаго цвѣта.

⁵⁾ Pic, M. Mat. Longicorn., II, 1898, p. 3.

⁶⁾ Pic, M. Op. cit., IX, 1, 1914, p. 3.

⁷⁾ Pic, M. Echange, XXV, 1909, p. 123.

⁸⁾ Mulsant. Col. France, Longicorn., ed. 1, 1839, p. 222.

⁹⁾ Hubenthal. Deutsche Ent. Zeitschr., 1902, p. 291.

¹⁰⁾ Pic, M. Mat. Longic., I, 1891, p. 2.

¹¹⁾ Pic, M. Op. cit. p. 69.

¹²⁾ Fügner. Deutsche Ent. Zeitschr., 1891, p. 201.

Ab. 1 (*medionotatum* Pic 1910)¹³). — Дискъ надкрылій желтаго цвѣта съ бронзовымъ, крестообразнымъ рисункомъ.

Ab. 2 (*bicolor* Oliv. 1795)¹⁴). — Перевязи сливаются другъ съ другомъ и иногда вытянуты по шву къ вершинѣ надкрылій. (syn.: *dorsale* Marsh.¹⁵), *ecoffeti* Muls.¹⁶), *ornatum* F.¹⁷).

Ab. 3 (*rufum* Prell 1908)¹⁸). — Надкрылья рыжаго цвѣта, только небольшое пятно у основанія ихъ и узкая шовная полоска темно-бронзоваго цвѣта.

Распространеніе. Западная Европа (Швеція, Данія, Англія, Германія, Голландія, Бельгія, Австрія, Франція), Алжиръ, Малая Азія, Кавказъ: Кубанская обл. Тебердинскій аулъ (2. VII. 1896. Н. Щукнинъ)¹⁹), р. Теберда (4000 — 5000 ф. н. ур. моря. А. Золотаревъ!). Закавказье: Сурамъ (V. Leder)²⁰), Карская обл. (1908. С. Rost!), р. Бзыбь, Кутаиск. губ. (С. Rost!). Кромѣ типичной формы на Кавказѣ имѣется ab. *unifasciatum* Muls. Карская обл. (С. Rost!). Сванетія (С. Rost!).

Въ Европейской Россіи *Rh. bifasciatum* F. найденъ въ Подольской губерніи²¹) и въ Польшѣ (Варшава, Ченстоховъ)²²). Несомнѣнно, что этотъ видъ долженъ встрѣчаться и въ другихъ смежныхъ съ Зап. Европой губерніяхъ.

Личинка *Rh. bifasciatum* F. живетъ подъ корой старыхъ хвойныхъ деревьевъ (ель, сосна, лиственница); изрѣдка въ лиственныхъ породахъ (благородный каштанъ). Жукъ летаетъ съ середины апрѣля по августъ.

Rhagium (Hargium s. Megarhagium) sycophanta Schrank 1781.

Cerambyx sycophanta Schrank. Enum. Ins., 1781, p. 137.

Rhagium mordax Herbst in: Fuessly. Archiv, V, 1784, p. 92.

Stenochorus inquisitor Olivier. Entom., IV, 69, 1795, p. 9.

Stenochorus scrutator Olivier. Entom., IV, 69, 1795, p. 10.

Stenochorus cephalotes Voet. Cat. Syst. Col., II, 1804—06, p. 29.

Rhagium grandiceps C. G. Thomson. Skand. Col., VIII, 1866, p. 50

¹³) Pic, M. Op. cit. VII, 2, 1910, p. 20.

¹⁴) Olivier. Ent. IV, 69, 1795, p. 16, t. 1, f. 4.

¹⁵) Marsham. Ent. Brit., I, 1802, p. 343.

¹⁶) Mulsant. Op. cit., p. 222.

¹⁷) Fabricius. Syst. Ent., 1775, p. 183.

¹⁸) Prell. Ent. Blätter, IV, 1908, p. 136.

¹⁹) A. Semenov. Bull. Soc. Nat. Moscou, 1898, № 1, p. 107.

²⁰) Leder et Schneider. Beitr. Kauk. Käferfauna, 1879, p. 320.

²¹) 1 экземпляръ въ коллекціи Мочульскаго съ этикеткой „Podolia“ (Зоол. Муз. Моск. Ун.).

²²) См. Lgocki Coleoptera etc., Spraw. Kom. fizygraph., XLI, 2, p. 133, и Lomnicki, Cat. Col. Poloniae, Kosmos (Lwow), 1913, n° 1—2, pp. 21—144.

Голова черная съ рыжеватымъ, мѣстами очень густымъ волоса-
нымъ покровомъ; съ глубокой продольной бороздой по серединѣ,
идущей отъ основанія усиковъ почти до ея задняго края; у ♂ она
сильно утолщена, виски ♂ длиннѣе чѣмъ ♀, сзади они расширены,
сильно выдаются; виски въ длину въ среднемъ разѣ въ десять ко-
роче надкрылій и переднеспинки вмѣстѣ и въ $2\frac{1}{2}$ раза короче задней
голени. Усики немного заходятъ за задніе углы переднеспинки, съ
желтовато-зеленоватымъ или рыжеватымъ волоса-нымъ покровомъ;
3-ій членикъ длиннѣе 4-го, а 1-ый и 2-ой вмѣстѣ такой же длины
какъ 3-ій и 4-ый вмѣстѣ. Переднеспинка по срединной линіи до-
вольно плоская, черная, съ рыже-желтымъ волоса-нымъ покровомъ,
болѣе густымъ по краямъ срединной линіи; у ♂ она, какъ и голова,
съ отдѣльными длинными, стоячими волосами; она въ 2—3 раза
короче надкрылій и въ $1\frac{1}{2}$ раза длиннѣе головы. Щитокъ черный,
покрытъ рыжеватыми волосами, на его основаніи имѣется голое
треугольное пятно.

Надкрылья удлинненные, къ вершинѣ умѣренно сужены, на
вершинѣ округлены; каждое съ двумя ребрышками, не доходящими
до основанія; наружное ребрышко начинается у плечевой ямки. Плечи
бугрообразно выдаются, между плечевой ямкой и щиткомъ нахо-
дится своеобразная выпуклость въ видѣ небольшого бугорка; воз-
вышеніе это отсутствуетъ у остальныхъ (и у *Rh. phrygium*
K. Dan.?) видовъ. Пунктировка основанія надкрылій крупная и
глубокая, къ вершинѣ она дѣлается слабѣе. Надкрылья черныя,
покрыты пучками рыжихъ волосъ, которые образуютъ двѣ перевязи:
одна передъ серединой, угловатая, немного вытянута впередъ у
бокового края; вторая сзади середины, полулунной формы, ея задній
край рѣзко очерченъ, благодаря отсутствію здѣсь волоса-ного покрова.

Нижняя сторона тѣла черная съ желтовато-зеленоватымъ или
рыжимъ волоса-нымъ покровомъ. Заднегрудь съ крупной пункти-
ровкой и глубокой продольной бороздой посерединѣ. Брюшко усѣяно
голыми черными точками, продольный киль голый, особенно сильно
приподнять на трехъ первыхъ брюшныхъ сегментахъ. Ноги толстыя,
у ♂ толще чѣмъ у ♀; первый членикъ задней лапки немного длиннѣе
двухъ слѣдующихъ вмѣстѣ; три первыхъ членика задней лапки въ
половину длины задней голени. Весь волоса-ной покровъ значительно
грубѣе, волоски гораздо толще, чѣмъ у *Rh. mordax* Deg.

Наиболѣе характернымъ признакомъ этого вида, кромѣ длин-
ныхъ висковъ, большой головы и толстыхъ ногъ, является бугро-
образная выпуклость на основаніи надкрылій; признакъ этотъ слу-
жить рѣзкимъ отличіемъ между *Rh. sycophanta* Schrank и
остальными видами секціи *Megarhagium*; въ описаніи *Rh. phrygium*,
K. Daniel ничего объ этомъ признакѣ не говоритъ, а получить

этотъ видъ мнѣ, къ сожалѣнію, не удалось. Кромѣ того, хорошимъ признакомъ являются виски, которые развиты гораздо сильнѣе, чѣмъ у остальныхъ видовъ (соотношенія между ними и другими частями тѣла приведены выше).

Rh. sycophanta Schrank образуетъ слѣдующія аберративныя формы:

Rh. sycophanta Schrank forma typica. — Надкрылья съ двумя рыжими несливающимися перевязями.

Ab. α (*latefasciatum* Müller 1890)²³). — Перевязи надкрылій слились въ одну широкую полосу.

Ab. β (*syriacum* Pic 1892)²⁴). — Большая часть надкрылій рыжеватаго цвѣта; перевязи рыжія, 2-ая перевязь сильно расширена, такъ что покрываетъ почти всю заднюю часть надкрылій. 1-ый и 2-ой членики усиковъ темные; ноги рыжія, вершины бедеръ, основанія голеней и лапки темныя.

Форма эта является только простой аберраціей, но не расой отъ *Rh. sycophanta* Schrank²⁵). Этотъ видъ вообще очень измѣнчивъ въ окраскѣ, хотя эти уклоненія почти невозможно зафиксировать подъ тѣмъ или другимъ названіемъ. Измѣнчивость *Rh. sycophanta* подтверждаетъ и самъ Pic въ своей полемической статьѣ²⁶), направленной противъ К. Daniel'я.

Распространеніе. Западная Европа, Малая Азія (Haute Syrie (Ch. Delagrangé)²⁷), Европейская Россія²⁸), Западная Сибирь²⁹).

Личинка *Rh. sycophanta* Schrank живетъ подъ корой старыхъ дубовъ, ольхъ, каштановъ и лиственницъ. Жукъ летаетъ съ апрѣля по іюнь.

Rhagium (Hargium s. Megarhagium) phrygium K. Daniel 1906.

Rhagium (Hargium) phrygium K. Daniel. Münch. Kol. Zeitschr., IV, 1906, p. 176.

Голова удлиненная, виски умеренно длинные, позади ясно сръзаны, съ густой пунктировкой; передній край наличника, ротовые части, кромѣ послѣдняго членика щупиковъ желто-рыжаго цвѣта;

²³) Müller. Zeitschr. Ent. Bresl., (2), XV, 1890, p. 21.

²⁴) Pic, M. Ann. Soc. Ent. Fr., LXI, 1892, p. 414.

²⁵) Скорѣ этой расой можетъ оказаться *Rh. phrygium* K. Dan.

²⁶) Pic, M. Mat. Longicorn., VI, 2, 1907, p. 3—5.

²⁷) Pic, M. Ann. Soc. Ent. Fr., LXI, 1892, 414.

²⁸) Волинь, Подольская губ. (Мочульскій!), Польша (Ломпикі, Лгоскі), Могилевск. губ. (Арнольдъ), Курская (Мазаракіи), Орловская: окр. г. Ельца; Рязанск.: окр. г. Рязани (А. Золотаревъ!), Воронежская (Величковскій), Пензенская (Дюкннъ), Казанская (Лебедевъ).

²⁹) Тобольск. губ.; Кузнецкій уѣздъ, Колывань, Томской губ. (Geblet).

темя съ короткой и глубокой продольной бороздкой; усики короткіе, толстые, немного заходятъ за основаніе переднеспинки, съ короткими 3-мъ и 4-ымъ члениками; ихъ 1-ый членикъ темный, остальные желто-рыжаго цвѣта. Переднеспинка въ длину едва (въ 1,2 раза) больше, чѣмъ въ ширину, съ большими боковыми шипами и безъ гладкой срединной линіи; пунктировка ея густая и правильная, на мѣстѣ срединной продольной линіи почти совсѣмъ отсутствуетъ. Щитокъ треугольный, густо покрытъ волосками.

Надкрылья въ длину вдвое больше чѣмъ въ ширину, очень широкія въ плечахъ, къ вершинѣ постепенно суживаются; каждое съ двумя продольными ребрами, болѣе сближенными и сильнѣе выступающими, чѣмъ у *Rh. sycophanta* Schrank; у основанія достаточно крупно и густо пунктированы; у вершины пунктировка мельче и гуще. Боковой край надкрылій, ихъ вершина и двѣ перевязи на нихъ желто-рыжаго цвѣта; общее полукруглое пятно у основанія, доходящее до плечей, довольно широкая, недоходящая до вершины, шовная полоса темная.

Ноги толстыя, переднія лапки немного расширены; кромѣ вершины бедеръ, желто-рыжія. Волосной покровъ верхней стороны тѣла довольно густой; на переднеспинкѣ онъ образуетъ продольныя полосы, на надкрыльяхъ пятна; у нѣкоторыхъ особей покровъ распределенъ какъ и у *Rh. sycophanta* Schrank, у другихъ же на надкрыльяхъ у бокового края имѣются голыя пятна, вродѣ пятна между перевязями у *Rh. mordax* Deg.

Отъ близкаго къ нему *Rh. sycophanta* Schrank, *Rh. phrygium* K. Dan. отличается величиной, болѣе узкимъ тѣломъ, болѣе слабой и разбросанной пунктировкой надкрылій, болѣе выдающимися и сильно сближенными ребрами на нихъ, ихъ рисункомъ и волоснымъ покровомъ. Отъ *Rh. fasciculatum* Fald., онъ отличается болѣе густой и менѣе грубой пунктировкой надкрылій, числомъ ребрышекъ на нихъ, волоснымъ покровомъ, болѣе толстыми и короткими усиками, большими боковыми шипами переднеспинки, темнымъ 1-ымъ членикомъ усиковъ и болѣе длинными и сильнѣе выдающимися висками. Отъ *Rh. pygmaeum* Ganglb. *Rh. phrygium* K. Dan. отличается болѣе широкими въ плечахъ и сильнѣе суженными къ вершинѣ надкрыльями, болѣе толстыми усиками, строеніемъ висковъ, волоснымъ покровомъ, равномерной, прерванной по срединной полосѣ, пунктировкой передне-спинки, болѣе густой и рѣзкой скульптурой передней части надкрылій и почти одноцвѣтными красно-желтыми ногами.

Полы различаются строеніемъ висковъ (у ♀ они кзади сужены) и переднихъ лапокъ (у ♀ расширены очень слабо).

Распространение. Малая Азія (центральная часть: Ak-Schehir, 3. V. 1900, Korb)³⁰⁾.

Rhagium (Hargium s. Megarhagium) mordax mordax
(Degeer 1775).

Leptura mordax Degeer. Mém., V, 1775, p. 124.

Cerambyx inquisitor var. β . Linné. Syst. Nat., ed. 10, 1758, p. 393.

Cerambyx inquisitor Stroem. Thronhj. Vid. Selsk. Skrift, III, 1765, p. 392.

Cerambyx bifasciatus Schrank. Enum. Ins., 1781, p. 137.

Rhagium linnei Laichartig. Tyr. Ins., II, 1784, p. 122.

Rhagium vulgare Samouelle. Ent. Compend., 1819, p. 210.

Голова черная, съ сѣровато-зеленоватымъ или зеленовато-желтоватымъ волосянымъ покровомъ; съ глубокой продольной бороздой по срединѣ, идущей отъ основанія усиковъ до ея задняго края. Усики длиннѣе чѣмъ у *Rh. sycophanta* Schrank, заходятъ 3—4 члениками за основаніе надкрылій; черные, съ желтоватымъ или зеленоватымъ волосянымъ покровомъ. Виски развиты слабѣе: они въ 13 разъ короче надкрылій и переднеспинки вмѣстѣ и въ $4\frac{1}{2}$ раза короче задней голени; у ♂ они съ параллельными краями, у ♀ съужены кзади.

Переднеспинка черная, покрыта желтовато-сѣрыми волосками, или слабо выпуклая или уплощенная по срединной линіи; пунктировка ея болѣе крупная и неправильная, чѣмъ у *Rh. sycophanta* Schrank. Щитокъ черный, покрытъ желтыми волосками, съ голой вершиной. Надкрылья въ 3—4 раза длиннѣе переднеспинки; каждое съ 2-мя ребрышками, не доходящими до основанія; у основанія съ очень крупной и глубокой, мѣстами сливающейся, пунктировкой, къ вершинѣ пунктировка дѣлается значительно мельче. Надкрылья черныя, слабо блестящія, покрыты желтовато-сѣрыми или зеленовато-желтоватыми волосками, каждое съ двумя желтыми или красноватыми перевязями: 1-ая передъ серединой и 2-ая сзади середины надкрылій; до шва обѣ перевязи не доходятъ, кончаясь между швомъ и внутреннимъ ребрышкомъ; между перевязями находится темное пятно, которое у шва покрыто желтоватыми волосками, къ боковому краю волоски постепенно пропадаютъ и наружная половина пятна уже голая, черная.

Нижняя сторона тѣла и ноги черныя, покрыты желтовато-сѣрыми волосками; пунктировка брюшка значительно рѣже и слабѣе, чѣмъ у *Rh. sycophanta* Schrank. 1-ый членикъ задней лапки почти такой же длины какъ два слѣдующихъ членика вмѣстѣ, 3-первыхъ членика задней лапки равны $\frac{1}{2}$ длины задней голени.

³⁰⁾ Daniel, K. Op. cit., p. 177.

Отъ двухъ предыдущихъ видовъ *Rh. mordax* Deg. отличается болѣе длинными и тонкими усиками, болѣе короткими висками, пунктировкой переднеспинки и надкрылій, волосянымъ покровомъ верхней стороны тѣла, рисункомъ надкрыльевъ и болѣе короткими боковыми шипами переднеспинки. Отъ *Rh. fasciculatum* Fald. онъ рѣзко отличается скульптурой и числомъ ребрышекъ на надкрыльяхъ, отношеніемъ четырехъ первыхъ члениковъ усиковъ (у *Rh. fasciculatum* Fald. длина 1-го и 2-го члениковъ усиковъ вмѣстѣ меньше длины 3-го и 4-го членика вмѣстѣ, а у *Rh. mordax mordax* Deg. наоборотъ, т. е. длина двухъ первыхъ члениковъ вмѣстѣ больше длины 3-го и 4-го члениковъ вмѣстѣ); наконецъ, наличность чернаго пятна между перевязями служитъ рѣзкимъ отличіемъ между *Rh. mordax* Deg. и остальными видами секціи *Megarhagium*. Отъ *Rh. pygmaeum* Ganglb. помимо скульптуры и волосяного покрова, *Rh. mordax* Deg. рѣзко отличается отношеніемъ члениковъ усиковъ: у *Rh. mordax* Deg. 3-ій членикъ усиковъ больше 4-го, а у *Rh. pygmaeum* Ganglb. 3-ій членикъ меньше 4-го.

Rhagium mordax mordax Deg. ab.? altaense nova.

2-me fascie des élytres très elargie; toute la partie postérieure des élytres jaune. — Altai, Kusnezky Alatau, fl. Kondoma, VI. 1913 (Sobolevskij!). 4 exemplaires dans ma collection.

Вторая перевязь надкрылій сильно расширена и покрываетъ всю заднюю часть надкрылій. Тѣло болѣе широкое и плоское, волосяной покровъ передней части надкрылій сильно пятнистый, пунктировка болѣе крупная.

Форму эту я имѣю въ количествѣ 4 экземпляровъ съ р. Кондомы въ Кузнецкомъ Алатау (Алтай); типичной формы въ этомъ сборѣ не оказалось, а потому возможно, что описываемая форма окажется не простой aberrацией, а единицей болѣе высокаго порядка (patio?).

Распространеніе. Западная Европа, Западная Сибирь³¹⁾, Европейская Россія³²⁾.

³¹⁾ Тобольская губ., Томск. губернія, Кузнецк. у, Колывань (Gebler), Кузнецкій Алатау (Соболевскій!).

³²⁾ Финляндія (J. Sahlberg), Кольскій полуостр. (Porpius), Вологодская губ. (Померанцевъ), Вятская (А. Яковлевъ), Богословскій заводъ Пермской губ. (Гольмъ!), Петроградская (Обертъ), Новгородская (Зайцевъ), Прибалтійскій край (G. Seidlitz), Смоленская, Владимірская (Плавильщиковъ!), Ярославская (А. Яковлевъ), Московская (Мельгуновъ), Пензенская (Дюкниъ), Калужская (Плавильщиковъ), Казанская (Лебедевъ), Польша (Lomnicki), Могилевская (Арнольдъ), Черниговская (Плавильщиковъ!), Кіевская (Черку-

Личинка *Rh. mordax* Deg. живетъ подъ корой старыхъ хвойныхъ (ель, сосна) и лиственныхъ (береза, букъ, дубъ) деревьевъ. Жукъ летаетъ съ апрѣля по августъ.

Rhagium (Hargium s. Megarhagium) mordax caucasicum
Reitter 1889.

Rhagium mordax var. *caucasicum* Reitter. Deutsche Ent. Zeitschr. 1889, p. 287.

Голова съ болѣе крупной и рѣдкой пунктировкой, виски развиты слабѣе. Переднеспинка съ свѣтложелтымъ или грязно-бѣлымъ волосатымъ покровомъ, съ довольно крупной и густой, мѣстами сливающейся пунктировкой. Надкрылья черныя, съ бѣловато-сѣроватымъ волосатымъ покровомъ, расположеннымъ отдѣльными пучками; надкрылья выглядятъ гораздо пятнистѣе, чѣмъ у *Rh. mordax mordax* Deg.; волосатый покровъ всей верхней стороны тѣла очень нѣженъ и легко стирается, благодаря чему нерѣдки экземпляры съ черными надкрыльями и переднеспинкой. Пунктировка надкрылій крупная и густая, къ вершинѣ немного мельче и рѣже; вершина надкрылій съ очень густымъ грязнобѣлымъ волосатымъ покровомъ, отдѣленнымъ отъ 2-ой перевязи почти голой, зубчатой, поперечной полоской. Перевязи до шва не доходятъ; 1-ая обычно сильно редуцирована и представлена поперечнымъ пятномъ; 2-ая часто разбита на два пятна неравной величины. Заднія голени съ длиннымъ шипомъ на внутренней сторонѣ.

Rh. mordax caucasicum Reitt. замѣщаетъ на Кавказѣ типичную форму — *Rh. mordax mordax* Deg.

Распространеніе. Центральный Кавказъ (рѣдко), Закавказье: дол. р. Аракса бл. Ордубада (гораздо чаще)³³⁾, окр. сел. Личкъ Зангезурск. у Елизаветпольск. губ. 5—6000 фут. надъ ур. моря, 22—30. VI. 1910. (Е. Э. Миллеръ!) 12 экз.

Rhagium (Hargium s. Megarhagium) fasciculatum
Faldermann 1837.

Rhagium fasciculatum Faldermann. Fauna Transcauc., II, 1837, p. 304.
! *Rhagium rufipes* Motschulsky. Bull. Soc. Moscou, XI, 1838, p. 184.

Голова черная, покрыта желтыми волосками; виски развиты гораздо слабѣе, чѣмъ у *Rh. sycophanta* Schrank и *Rh. mordax* Deg., у ♀ они кзади сильно сжаты; у ♂ почти параллельные; темя плоское съ глубокой срединной бороздкой, пунктировка головы новъ), Харьковская (Криницкій), Орловская (Бѣляевъ!), Курская (Коротневъ!), Симбирская, Саратовская (Сахаровъ), Подольская (Belcke), Ирмель Оренбургской губ. (Мельгуновъ!), окр. гор. Оренбурга (Воронцовскій!), Тверская губ. (Мельгуновъ!).

³³⁾ Reitter. Deutsche Entom. Zeitschr., 1889, p. 287.

довольно крупная. Виски въ 13 разъ короче надкрылій и передне-спинки вмѣстѣ и въ 5 разъ короче задней голени. Усики довольно длинные, заходятъ за основаніе надкрылій и иногда доходятъ до 1-ой перевязи на нихъ; рыжіе, покрыты короткими волосками; ихъ 3-ій членикъ больше 4-го, а 1-ый и 2-й вмѣстѣ короче, чѣмъ 3-ій и 4-ый вмѣстѣ.

Переднеспинка удлинненная, не или едва шире головы вмѣстѣ съ висками; черная съ неравномѣрно распредѣленнымъ желтымъ волосянымъ покровомъ, слабой продольной бороздкой посерединѣ и довольно крупной пунктировкой; боковые шипы ея небольшіе, тонкіе и острые. Щитокъ треугольный, черный, густо покрытъ желтыми волосками.

Надкрылья въ 3—4 раза длиннѣе переднеспинки, съ слабо выдающимися плечами; къ вершинѣ они сужены сильнѣе, чѣмъ у *Rh. sycophanta* Schrank и *Rh. mordax* Deg., на вершинѣ округлены, спинка ихъ умѣренно выпуклая; пунктировка ихъ у основанія грубая, но сравнительно рѣдкая, къ вершинѣ мельче и немного гуще; на каждомъ имѣется три продольныхъ, сильно выдающихся ребрышка, не доходящихъ до основанія надкрылій. Надкрылья черныя, блестящія, покрыты отдѣльными пучками желтыхъ или оранжевыхъ волосъ; пучки эти мѣстами образуютъ правильные поперечные ряды; на нихъ двѣ покрытыхъ желтыми волосками перевязи: одна передъ серединой, не доходящая до шва, довольно широкая, съ слабо зазубренными краями, другая сзади середины, представлена обычно однимъ, рѣдко двумя пятнами, не доходящими до шва и, часто, до бокового края; вершина надкрылій рыжаго цвѣта.

Нижняя сторона тѣла черная, блестящая, съ отдѣльными пучками желтыхъ волосъ, особенно многочисленныхъ на груди. Брюшко рыжее, первый и второй сегменты наполовину черные, часть остальныхъ съ черными задними краями, послѣдній сегментъ одноцвѣтно-рыжій; пунктировка довольно мелкая. Ноги рыжія, съ довольно густымъ волосянымъ покровомъ. 1-ый членикъ задней лапки такой же длины какъ и два слѣдующихъ вмѣстѣ; три первыхъ членика задней лапки равны $\frac{1}{2}$ длины задней голени.

Rh. fasciculatum Fald. отъ близкаго къ нему *Rh. pygmaeum* Ganglb. рѣзко отличается цвѣтомъ усиковъ и ногъ, волосянымъ покровомъ, скульптурой надкрылій, формой ихъ и отношеніями члениковъ усиковъ: у *Rh. fasciculatum* эти отношенія прямо противоположны отношеніямъ у *Rh. pygmaeum* Ganglb. Отличія его отъ остальныхъ видовъ секціи *Megarhagium* приведены выше.

Распространеніе. Ареаль этого вида охватываетъ почти весь Кавказъ, отъ западной его части до восточнаго Закавказья: р. Аксаутъ

Кубанской обл. (Н. Щукинъ), ³⁴⁾ Красная поляна Черноморск. губ.; р. Псоу Черноморск. губ. (Rost!), Сухумъ (Насоновъ!), Лагодехи Сигнакс. у. Тифл. губ. (Л. Млокошвинчъ) ³⁵⁾; предгорья Талыша (Leder) ³⁶⁾.

Rhagium (Hargium s. Megarhagium) pygmaeum

Ganglbauer 1882.

Rhagium pygmaeum Ganglbauer. Best-Tab., VII, 1882, p. 40.

Rhagium pygmaeum Ganglb. var. *rosti* Pic. Mat. Longic., II, 1898, p. 18.

Голова длинная, длиннѣе чѣмъ у *Rh. fasciculatum* Fald.; виски ♂ выдаются сильнѣе и съ болѣе параллельными краями чѣмъ у ♀; они въ 13 разъ короче надкрылій и переднеспинки вмѣстѣ и въ 4½ раза короче задней голени. Голова густо покрыта зеленовато-сѣрыми волосками, съ глубокой продольной бороздой на темени и отдѣльными голыми точками въ задней части. Усики заходятъ за основаніе надкрылій и иногда за первую перевязь; рыжіе, 1-ый членикъ темный, густо покрытъ сѣрыми волосками, остальные членики съ болѣе рѣдкимъ, рыжеватымъ волосанымъ покровомъ; 3-ій членикъ короче 4-го, а 1-ый и 2-ой вмѣстѣ такой же длины какъ 3-ій и 4-ый вмѣстѣ.

Переднеспинка удлинненная, съ плоской спинкой, боковые шипы ея довольно острые, немного загнуты назадъ; густо покрыта желтыми волосками, срединная линія и задній край голые, сильно блестящіе; пунктировка рѣдкая, довольно крупная. Щитокъ густо покрытъ желтыми волосками, съ голой продольной бороздой посерединѣ. Надкрылья въ 2½—3 раза длиннѣе переднеспинки, каждое съ двумя сильно выдающимися продольными ребрышками, не достигающими до основанія и иногда сливающимися у вершины; пунктировка довольно крупная, но рѣдкая у основанія, къ вершинѣ совсѣмъ сглаживается; черныя, блестящія, покрыты пучками зеленовато-желтыхъ волосъ, расположенными гораздо гуще, чѣмъ у *Rh. fasciculatum* Fald.; они съ двумя желтыми перевязями: одна передъ серединой, немного вытянута вперед у бокового края, съ зазубренными краями, другая сзади середины, полулунной формы; обѣ перевязи до шва не доходятъ и кончаются обычно у внутренняго ребрышка; боковые края и вершина надкрылій красновато-желтаго цвѣта.

Нижняя сторона тѣла желто-бурая, густо покрыта желтоватыми волосками. Брюшко съ разбросанными голыми точками, задніе края большинства брюшныхъ сегментовъ посерединѣ голые, блестящіе. Ноги съ довольно густымъ волосанымъ покровомъ: основанія бедеръ, голени до вершины и лапки красновато-рыжія; бедра густо покрыты

³⁴⁾ A. Semenov. Bull. Soc. Nat. Moscou, 1898, № 1, p. 107.

³⁵⁾ A. Semenov. l. c.

³⁶⁾ Teste Leder in: Radde. Fauna et Flora d. s.-w. Casp. Geb., 1886, p. 171.

зеленовато-сѣрыми волосками. 1-ый членикъ задней лапки равенъ, или немного короче двухъ слѣдующихъ члениковъ вмѣстѣ; три первыхъ членика задней лапки равны $\frac{2}{3}$ длины задней голени.

Rh. pygmaeum Ganglb. var. *rosti* Pic, описанный изъ Персін, отъ типичной формы ничѣмъ не отличается, а потому я и ставлю это названіе въ синонимы къ типичной формѣ.

Распространеніе. Видъ этотъ встрѣчается въ юго-восточномъ углу Закавказья: Талышинскія горы, Ленкорань и въ Персін (Alburs, Rost) ³⁷⁾.

Rhagium (Hargium in. sp.) inquisitor inquisitor (Linné 1758).

Cerambyx inquisitor Linné. Syst. Nat., ed. 10, 1758, p. 393.

Cerambyx nubecula Bergsträsser. Nomencl., I, 1778, p. 25.

Rhagium indagator Fabricius. Mant. Ins., I, 1787, p. 145.

Rhagium minutum Fabricius. Mant. Ins., I, 1787, p. 146.

Cerambyx exile I. F. Gmelin. Syst. Nat., I, 4, 1790, p. 1844.

Stenochorus cephalotes minor Voet. Cat. Col., II, 1804—06, p. 29.

Rhagium investigator Mulsant. Col. Fr., Longic., ed. 1, 1839, p. 227.

Голова черная, покрыта желтоватыми волосками, по ней разбросаны голыя точки; виски гораздо короче глазъ; голова ♀ немного шире, глаза сильнѣе сѣужены кпереди, виски развиты слабѣе, чѣмъ у ♂. Усики немного длиннѣе переднеспинки, покрыты желтоватыми волосками; черные, 3-ій и 5-ый членики ихъ съ желтыми колечками у основанія. Переднеспинка удлинненная, покрыта сѣрыми или желтоватыми волосками, съ голыми линіями на боковыхъ краяхъ. Надкрылья въ 3—4 раза длиннѣе переднеспинки, съ довольно крупной, мѣстами морщинистой пунктировкой, съ поперечными морщинками и складочками, развитыми болѣе или менѣе сильно, особенно у основанія; каждое съ тремя продольными ребрышками; желтаго или сѣраго цвѣта съ многочисленными черными пятнами; волосной покровъ ихъ сѣрый или желтоватый, расположенный болѣе или менѣе пятнисто; на нихъ двѣ или три, часто неясныхъ или частью отсутствующихъ черныхъ перевязи.

Нижняя сторона тѣла черная, съ довольно густымъ желтоватымъ или сѣроватымъ волоснымъ покровомъ. 1-ый членикъ задней лапки такой же длины какъ два слѣдующихъ членика вмѣстѣ. Передняя лапка ♂ немного шире, передняя голень къ вершинѣ утолщена сильнѣе, чѣмъ у ♀.

Rhagium inquisitor inquisitor L. var. *sudetica* nov.

Antennes plus courtes et grêles; prothorax plus long et étroit; élytres plus étroits aux épaules, à rugosités peu distinctes et à carènes faibles. — Monts Sudètes (E. v. Bode Meyer!). 2 exemplaires dans ma collection.

³⁷⁾ Pic, M. Mat. Longic., II, 1898, p. 18.

Усики значительно короче и тоньше; переднеспинка уже и длиннее; надкрылья въ плечахъ уже, съ слабо развитыми ребрышками; морщинки на нихъ или отсутствуютъ или едва замѣтны, пунктировка значительно слабѣе; свѣтложелтаго или пепельно-сѣраго цвѣта; первая перевязь отсутствуетъ или едва замѣтна, вторая рѣзко выступаетъ. Длина 10 мм. Эту форму я имѣю съ Судетскаго хребта.

Распространеніе. Западная Европа, Алжиръ³⁸⁾, Малая Азія (Akbes, Dr. Staudinger!)³⁹⁾, Западная Сибирь⁴⁰⁾ Европейская Россія⁴¹⁾.

Личинки *Rh. inquisitor* L. живутъ подъ корой старыхъ хвойныхъ деревьевъ (ель, сосна)⁴²⁾. Жукъ летаетъ съ конца марта по іюнь.

Rhagium (Hargium in. sp.) inquisitor rugipenne Reitter 1898.

Rhagium rugipennis (sic!) Reitter. Deutsche Entom. Zeitschr., 1894, p. 357.

Rhagium rugipenne sibiricum Pic. Mat. Longic., V, 2, 1905, p. 5.

Отличается отъ *Rh. inquisitor inquisitor* L. сильно развитыми ребрами и скульптурой надкрылій; очень пестрымъ или одноцвѣтно-темнымъ волосянымъ покровомъ и болѣе короткими усиками, заходящими всего двумя члениками за основаніе переднеспинки. Морщинки на надкрыльяхъ развиты очень сильно, черныя, блестящія.

³⁸⁾ 2 экземпляра въ коллекціи В. Мочульскаго съ этикеткой „Algeria“ (Зоол. Музей Моск. Унив.).

³⁹⁾ Изъ 6-и экземпляровъ *Rhagium*, полученныхъ мной отъ Staudinger'a, 3 экземпляра оказались типичными *Rh. inquisitor inquisitor* L. Ни одного признака характернаго для *Rh. fortipes* Reitt. у нихъ не оказалось (признаки вполнѣ совпадаютъ съ признаками особей изъ Средней Россіи). 2 экземпляра я отношу къ *Rh. fortipes* Reitt. (♀) и одинъ экземпляръ (♂) оказался переходнымъ между этими видами: усики и ноги *Rh. inquisitor* L., но надкрылья и грудь такія же, какъ у *Rh. fortipes* Reitt.

⁴⁰⁾ Въ западной Сибири *Rh. inquisitor inquisitor* L. доходитъ въ восточномъ направленіи до Иркутской губерніи. О признакахъ сибирскихъ особей см. ниже.

⁴¹⁾ Соловецкіе острова, Вологодская губ. (Померанцевъ), Вятская А. Яковлевъ), Финляндія (J. Sahlberg), Петроградская (Обертъ), Прибалтійскій край (Seidlitz), Польша (Lomnicki), Новгородская (Зайцевъ), Тверская (Мельгуновъ!), Ярославская (А. Яковлевъ), Владимирская (Макаровъ!), Казанская (Лебедевъ) Смоленская, Пензенская (Дюкинъ), Московская (Мельгуновъ), Калужская (Плавильщиковъ), Кіевская (Черкуновъ), Харьковская (Криницкій), Черниговская (Плавильщиковъ!), Курская (Коротневъ!) Могилевская (Арнольдъ), Оренбургская (Воронцовскій!), Симбирская, Саратовская (Икольниковъ!) Подольская (Belcke).

⁴²⁾ Вѣроятно въ этихъ же деревьяхъ живутъ и другіе виды этой секціи: *Rh. fortipes* Reitt. и *Rh. stshukini* Sem.

Эта раса была описана Reitter'омъ въ качествѣ самостоятельнаго вида изъ Иркутской губерніи. Она распространена по всей восточной Сибири, при чемъ ея движеніе на востокъ и особенно на западъ отъ Иркутска представляетъ значительный интересъ: здѣсь мы можемъ наблюдать постепенный переходъ типичной формы въ расу. И въ самомъ дѣлѣ — въ западной Сибири (Тобольскѣ) мы видимъ: вполнѣ типичные экземпляры *Rh. inquisitor inquisitor* L.; приблизительно посерединѣ между Тобольскомъ и Иркутскомъ — въ Томской губ., *Rh. inquisitor inquisitor* L. начинаетъ приобретать нѣкоторые признаки расы *rugipenne* Reitt., въ Иркутской губ. мы имѣемъ уже типичные экземпляры этой расы. Но наибольшаго развитія всѣ признаки расы *rugipenne* Reitt. достигаютъ въ Забайкальской области и въ Уссурийскомъ краѣ.

Для большей ясности я даю краткія описанія нѣсколькихъ экземпляровъ изъ различныхъ мѣстъ Сибири.

1. Тобольскъ. Экземпляры по окраскѣ и скульптурѣ надкрылій вполнѣ совпадаютъ съ европейскими особями.

2. Томскъ. Волосяной покровъ такой же, какъ и у европейскихъ особей, но ребрышки и морщинки на надкрыльяхъ развиты сильнѣе, пунктировка глубже, усики немного короче.

3. Иркутскъ. Волосяной покровъ надкрылій сильно пятнистый, рѣзко разнится отъ покрова европейскихъ особей. Ребрышки на надкрыльяхъ развиты сильно, пунктировка и морщинки значительно грубѣе.

4. Забайкальская область (Чита, р. Шилка). Волосяной покровъ еще пестрѣе, ребрышки развиты сильнѣе, пунктировка и морщинки грубѣе, чѣмъ у иркутскихъ особей.

Экземпляры съ р. Амура и изъ Уссурийскаго края совпадаютъ съ забайкальскими особями; иногда среди забайкальскихъ особей попадаются экземпляры съ темнымъ, почти чернымъ, волосянымъ покровомъ⁴³). Имѣющіеся у меня экземпляры съ Алтайскаго хребта (С. Rost!) по своему волосяному покрову и скульптурѣ надкрылій совпадаютъ съ особями изъ Томской губерніи.

Rh. rugipenne sibiricum Pic, является чистѣйшимъ синонимомъ къ *Rh. inquisitor rugipenne* Reitt. Повидимому, подъ этимъ названіемъ были описаны экземпляры съ болѣе рѣзко развитыми признаками.

Распространеніе. Восточная Сибирь, начиная отъ Иркутской губерніи.

Rhagium (Hargium in sp.) fortipes Reitter 1898.

Rhagium fortipes Reitter. Deutsche Ent. Zeitschr., 1898, p. 357.

Виски стянуты рѣзче, чѣмъ у *Rh. inquisitor* L., грудь короче и шире.

Усики короткіе и очень толстые; ихъ 5-ый членикъ сильно, грушевидно, утолщенъ, немного длиннѣе 4-го членика. Пунктировка

⁴³) Забайкалье, VI. (И. Мѣсяцевъ!), Чита (Сахаровъ!). Два экземпляра въ моей коллекціи.

надкрылій мельче, морщинокъ между ребрышками нѣтъ или онѣ едва замѣтны; они почти одноцвѣтно-сѣрые, покрыты болѣе короткими волосками. Верхняя сторона тѣла только у основанія надкрылій и переднеспинки съ длинными стоячими волосами. Задняя часть вершины переднегруди голая, блестящая, булавовидная.

Бедра ♂ сильно утолщены, переднія лапки шире и короче, ихъ 2-ой и 3-й членики въ ширину больше, чѣмъ въ длину.

Имѣющіеся у меня два экземпляра (♀ ♀) нѣсколько отличаются отъ типичной формы *Rh. fortipes* Reitt. Усики едва толще чѣмъ у *forma typica*, ихъ 5-й членикъ утолщенъ слабо; пунктировка надкрылій довольно рѣзкая; волосной покровъ болѣе пятнистый.

Распространеніе. Малая Азія (Сирія, Акбесъ) ⁴¹⁾.

Rhagium (Hargium in sp.) stshukini Semenov 1897.

Rhagium (Alorrhagium) schtschukini Semenov. Horae Soc. Ent. Ross., XXXI, 1897, p. 601.

Голова болѣе блестящая, наличникъ едва волосистый на концѣ, щеки болѣе короткія, подподбородочная часть болѣе сильно и густо пунктирована. 3-й членикъ усиковъ едва длиннѣе 4-го членика, 5-ый членикъ короткій, меньше чѣмъ въ два раза длиннѣе 4-го членика, онъ сильно сжатъ и расширенъ. Переднеспинка посерединѣ съ свѣтлосѣрымъ, надъ и подъ боковыми буграми съ желтоватымъ волосянымъ покровомъ; срединная линія шире, сильно блестящая, пунктировка болѣе рѣзкая.

Надкрылья къ вершинѣ сильно сужены, немного болѣе выпуклыя на спинкѣ, желтыя съ болѣе густымъ и ровнымъ волосянымъ покровомъ, почти одноцвѣтнымъ, свѣтлосѣраго цвѣта; пунктировка ихъ простая, разбросанная; поперечныхъ морщинокъ на нихъ нѣтъ или онѣ развиты слабо; на нихъ двѣ перевязи: 1-ая разбита на два маленькихъ пятна, 2-ая не доходитъ до шва, угловатая; внутреннее ребро частью, два наружныхъ цѣликомъ голая, блестящая.

Нижняя сторона тѣла блестящая, съ умѣренно густымъ волосянымъ покровомъ желтоватаго цвѣта; брюшко съ сильно выдающимся продольнымъ килемъ.

Распространеніе этого вида мало извѣстно; онъ найденъ только въ западной части Главнаго Кавказскаго хребта: верховья р. Черю-Коль Кубанской обл., З. VIII. 1897. (Н. Щукинъ) ⁴⁵⁾, р. Теберда Кубанск. обл. (А. Золотаревъ!) ⁴⁶⁾.

⁴¹⁾ Reitter. l. c., p. 357. 3 экземпляра въ моей коллекціи (Staudinger!).

⁴⁵⁾ Semenov. l. c.

⁴⁶⁾ Одинъ изъ экземпляровъ А. П. Золотарева немного отличается отъ *f. typica*: наличникъ весь густо покрытъ волосками, пунктировка и волосяной покровъ переднеспинки такіе же, какъ и у *Rh. inquisitor* L. Въ остальномъ схожъ съ *Rh. stshukini* Sem., кромѣ скульптуры надкрылій: она развита сильно, морщинки имѣются, но нѣсколько слабѣе, чѣмъ у *Rh. inquisitor* L.

A. A. Birula (Petrograd).
Arachnologische Beiträge. V*)

A. A. Бируля (Петроградъ).
Арахнологическія изслѣдованія. V*)

V. Weitere Bemerkungen über die Skorpionen-Fauna Britisch Ost-Afrika.

Unlängst habe ich eine Notiz¹⁾ über die Skorpionen-Fauna Britisch Ost-Afrikas nach der Sammlung von Herrn S. F. Svatošh aus dem Gebiete der Flüsse Tzavo und Tana veröffentlicht; zurzeit erhielt ich noch eine nahezu aus denselben Gegenden des Landes stammende Sammlung zur Bearbeitung; diese Sammlung weist aber zum Teil einen etwas anderen artlichen Bestand auf, weshalb sie nicht ohne Interesse ist. Die erwähnte Sammlung ist von den Herren Prof. Dr. V. A. Dogiel und Dr. I. I. Sokolov in dem Jahre 1914 während einer Reise von Mombasa längs der Eisenbahn und den daran stossenden Gebieten zusammengebracht worden; die Streifzüge waren von den Reisenden von Mai (einschliesslich) bis Ende August ausgeführt worden; die Zeit scheint jedoch für das Sammeln der in Rede stehenden Arachniden nicht ganz passend zu sein, indem die Ausbeute trotz aller Bemühungen der Reisenden nicht reich an Exemplaren ist, nichtsdestoweniger enthält die Sammlung 7 Skorpionen-Arten, von welchen *Uroplectes intermedius* Tullgren für die Fauna neu ist.

Die Skorpionen-Fauna Britisch Ost-Afrikas ist nur in dessen südlichem Teile etwas besser erforscht; es sind für dieselbe zurzeit etwa 15 Arten bekannt, von welchen 4 Arten zur Familie *Scorpionidae* und der Rest zur Familie *Buthidae* gehören. Die Verwandtschaft der in Rede

*) Revue Russe d'Entomologie, XI, 1911, № 2, p. 195; XIII, 1913, № 3—4, p. 416.

¹⁾ Birula, A. Ann. Mus. Zool. Acad. Petrograd, XIX, 1914, p. 114. *

stehenden Fauna mit derjenigen der benachbarten Länder ist aus beifolgender Tabelle zu ersehen:

Verzeichnis der Arten:	Mosambik	Nord-Rhodesia	Südliches Deutsch Ost-Afrika	Nördliches Deutsch Ost-Afrika	Südliches Britisch Ost-Afrika	Nördliches Britisch Ost-Afrika	Abessinien	Somali	Uganda
<i>Pandinus viatoris</i> Poc.	+	+	+	+	?				
<i>P. cavimanus</i> Poc.	+		+	+	+				
<i>P. gregoryi</i> Poc.					+	?	+	+	
<i>P. pallidus</i> Krpl.						+			
<i>Opisthacanthus fischeri</i> Krpl. ²⁾				+	?				
<i>Jomachus politus</i> Poc.	+		+	+	+				+ ⁴⁾
<i>Buthus emini</i> Poc.			+	+	+	+	?	+	
<i>B. polystictus</i> Poc.						+		+	
<i>Parabuthus liosoma</i> (Hem. & Ehr.)				+	?	?	+	+	
<i>P. pallidus</i> Poc.				+	+	+			
<i>Lychas burdoi</i> Sim.	+	+	+	+	+	+			
<i>L. obsti</i> Krpl.			+	?	+	+			
<i>L. asper obscurus</i> Krpl.	+	+	+	+	?				
<i>Uroplectes xanthogrammus</i> Poc.		+	+	+ ³⁾	+ ³⁾				
<i>U. fischeri</i> Karsch.	+		+	+	+	+	+	+	
<i>Babycurus centrurimorphus</i> Karsch.			+	+	+				
<i>B. gigas</i> Krpl.			+	+	?				
<i>B. vituensis</i> Krpl.					+				
<i>B. jacksoni</i> Poc.			+	+	+				+ ⁴⁾
<i>Odonturus dentatus</i> Karsch.			+	+	+				

Die Skorpionen-Fauna von Britisch Ost-Afrika steht in einer näheren Verwandtschaft mit derjenigen des benachbarten Deutsch Ost-Afrika und stellt mit dem nördlichen Teile desselben zusammen genommen ein Uebergangsgebiet zur Fauna Nordost-Afrikas, Abessinien und des Somalilandes. Die südafrikanischen Gattungen (*Opisthophthalmus*, *Hadogenes*, *Opisthacanthus*) und Arten sind ihr fast ganz fremd; von den Vertretern der Gattung *Opisthacanthus* wird möglicherweise nur *O. fischeri* Krpl., eine zurzeit nur aus dem nörd-

²⁾ E. Simon (Ann. Soc. Entomol. France, 1890, p. 130) erwähnt, dass von der Expedition von Fürsten S. Tékéi in den Jahren 1887—1888 „plusieurs individus *Opisthacanthus asper* Peters trouvés au pied du Kilimanjaro, d'autres au bord du lac Rodolphe“.

³⁾ Sub *Uroplectes intermedius* Tulg.r. als eine Lokalrasse dieser Art.

⁴⁾ Simon, E. Ann. Soc. Entomol. Belgique, LIII, 1909, pp. 42—43.

lichen Teile von Deutsch Ost-Afrika bekannte Art, gefunden werden. Das westafrikanische Element ist nur durch zwei Arten (*Babycurus centrurimorphus* Karsch und *Lychas asper* Krpl.) dargestellt. Demgegenüber hat Britisch Ost-Afrika mit dem Nordosten Afrikas viel Gemeinsames, indem besonders in dem nördlichen Teile desselben einige nördliche Arten (*Pandinus pallidus* Poc., *P. gregoryi* Poc., *Buthus polystictus* Poc. und ohne Zweifel auch *Parabuthus liosoma* [Hem. & Ehr.]) vorkommen. Die Arten *Uroplectes fischeri* Karsch, *Jomachus politus* Poc., *Buthus emini* Poc., *Lychas burdoi* Sim. sind fast durch das ganze Ost-Afrika verbreitet; eine gewisse Anzahl von Arten ist bisher nur in Britisch Ost-Afrika und den benachbarten Teilen von Deutsch Ost-Afrika gefunden worden; es sind dies: *Parabuthus pallidus* Poc., *Lychas obsti* Krpl., *Odonturus dentatus* Karsch und einige *Babycurus*-Arten. Von der Gattung *Babycurus* sind ausserdem zwei Arten (*B. büttneri* Karsch und *B. johnstoni* Poc.) westafrikanisch und zwei (*B. zambonellii* Bor., *Erythraea* und *B. somalicus* Hirst, Berbera) stammen von dem Küstengebiet Nordost-Afrikas.

Scorpionidae.

Jomachus politus Pocock.

Voi-Bura, 24—25. VII, ♀ juv.; Tembu, 14. VIII. ♀ juv.; Fl. Tzavò, 14—15. VIII., ♂ semiad. und 4 ♀ ad.

Alle Exemplare sind oben schwarzgrün; das grösste Weibchen unter ihnen hat eine Körperlänge von circa 51 mm. (long. cephalothoracis 8 mm., long. caudae 21 mm.) und 7—7 Kammlamellen; beim männlichen Exemplar 9—9 Kammlamellen; die übrigen erwachsenen und jungen Weibchen sind alle je mit 8—8 Kammlamellen versehen. Die beiden trächtigen Weibchen besitzen eine geringe Anzahl von Embryonen, welche sich in den Seitendivertikeln der Ovarialröhren befinden; ein jeder Divertikel trägt an seinem Ende einen schlauchförmigen, basal verjüngten, am Ende mit einem kugeligen Knopfe versehenen, rückwärts gebogenen, aber nicht spiralig drehrunden Fortsatz, welcher ein wenig kürzer ist, als das Divertikel selbst.

Buthidae.

Uroplectes fischeri (Karsch).

Taveta, 1 VIII., ♀ semiad.

Es ist dies ein mittelgrosses, nicht ganz reifes weibliches Exemplar; Kammlamellen 17—17.

Uroplectes xanthogrammus intermedius Tullgren.

1907. *Uroplectes intermedius* A. Tullgren, Arachnoidea in: Wissenschaftliche Ergebnisse der Schwedischen Zoologischen Expedition nach dem

Kilimandjaro, dem Meru und den umgebenden Massasteppen Deutsch Ost-Afrikas 1905—1906 unter der Leitung von Prof. Dr. Yngve Sjöstedt; v. 20, p. 2, pl. I, Fig. 1a—b.

Naivascha-See, 11—13. VII., in der Küche einer Wohnung, ♀ semiad.

Nach Tullgren ist diese *Uroplectes*-Art mit *U. xanthogrammus* Poc. von der Westküste des Nyassa-Sees (Kota-Kota) nahe verwandt, unterscheidet sich aber von ihm „durch die Farbe (besonders der Cauda) und durch den erweiterten Basalzahn des Kammes beim Weibchen“. Mir liegt ein wahrscheinlich nicht ganz reifes weibliches Exemplar *Uroplectes* vor, welches etwas erweiterte Grundlamellen des Kammes besitzt, während er in den übrigen Merkmalen dem *U. xanthogrammus* nicht unähnlich ist. Der Färbung nach unterscheidet es sich ein wenig von beiden obenerwähnten Arten.

Die Grundfarbe des mir zu Gebote stehenden Exemplares ist bräunlichgelb mit stark geschwärztem Rücken, ziemlich stark schwärzlich marmorierten Beinen und gefleckten, zumteil gestreiften Pedipalpen. Das Cephalothoraxschildchen ist geschwärzt, nur auf den Seiten mit einigen unregelmässigen, aber symmetrisch gestalteten hellen Flecken; hinter den Seitenaugen je ein hellgelbes Randfleckchen; fast die ganze Oberfläche ist besonders auf den geschwärzten Stellen dicht und ziemlich grob gekörnt; die hellen Fleckenreihen auf den Seiten sind beinahe glatt oder (auf dem Hinterteil des Cephalothorax) undeutlich granuliert; die Superciliarcristen zwischen den Augen sind leistenartig erhoben und ganz glatt, aber der Augenhügel selbst ein wenig gekörnt; der Vorderrand ist breit und gleichmässig ausgerandet; die Hauptaugen befinden sich nicht weiter als auf einem Drittel der Cephalothoraxlänge vor dem Vorderrande; sie sind gross und fast genau um ihren Durchmesser voneinander gerückt. Der Rücken ist fast ganz schwarzbraun und auf jedem Tergit mit einem leistenartigen, etwas gekerbten, schwarzen mittleren Längskiele versehen, welcher nur auf seinem Vorderdrittel hellgefärbt ist; dicht neben dem Rückenkiele befinden sich jederseits je drei kleinere rundliche helle Flecken, welche zusammen eine insektenähnliche Figur (mit gespannten Flügeln) bilden; jederseits von der erwähnten Mittelfigur bilden auch zwei Reihen von rundlichen zumteil zusammenfliessenden hellen Fleckchen (und zwar eine quere und eine andere, schief zur äusseren Vorderecke jedes Tergites verlaufende Reihe) je einen mit der Oeffnung nach den Seiten gerichteten Winkel, wie dies Tullgren beschreibt; das siebente Rückenschildchen ist hell gefärbt, aber mit einer dunklen lyraförmigen Figur in der Mitte. Die Oberfläche jedes Tergitschildchens ist in der Mitte, jederseits von dem Mittelkiele, dicht und stark chagriniert; auf den Seiten und vorn ist sie etwas mehr glatt und auf dem Hinterteile grob gekörnt; der Hinterrand jedes Tergites (auch der des Cephalothorax)

ist mit einer Reihe von gröberen Körnern gesäumt. Die Unterseite des Truncus ist grünlich hellgelb gefärbt, glatt und glänzend; neben dem Hinterrande des dritten und vierten Sternites befinden sich einige wenige Grübchen; der fünfte Sternit ist in der Mitte glatt, glänzend, dicht und fein nadelstichig punktiert, ohne Spur eines Längskieles, aber mit wenigen grossen, borstentragenden, beinahe regelmässig verteilten, ringförmig auf dem Rande (mit einer Expansion nach hinten) geschwärzten Grübchen; auf den Seiten ist dieser Sternit dicht gekörnt; die Grundlamelle jedes Kammes ist beinahe zweimal breiter als die benachbarten Lamellen. Der Schwanz ist bräunlichgelb gefärbt, mit schwarzgrünen zum Teil rötlichen, beiden letzten (dem fünften und sechsten) Segmenten; die übrigen Segmente sind in den reihenweise verteilten Grübchen geschwärzt, auf der Unterseite mit einem schmalen dunklen Mittellängsstreifen und auf dem Vorder- und Hinterrande je mit zwei dreieckigen Flecken; die Unterkiele fehlen fast vollständig und sind nur auf den vorderen Segmenten kaum angedeutet; die Grübchen sind hier vorzugsweise auf der Stelle der fehlenden Kiele in einer Reihe verteilt und befinden sich nur ausnahmsweise auf den Zwischenräumen; die oberen Kiele und die oberen Lateralkiele sind deutlicher ausgeprägt und auf dem ersten Segmente sogar deutlich gekörnt; fast die ganze Oberfläche des Schwanzes ist glatt, glänzend, dicht und fein nadelstichig punktiert, mit grossen zum Teil borstentragenden geschwärzten auf den Vordersegmenten deutlich reihenweise und auf den hinteren mehr dicht und unregelmässig verteilten Grübchen geschmückt; die Oberrinne des Schwanzes ist längs der Mitte auf den vier vorderen Segmenten dicht gekörnt; das Körnelungsfeld ist auf dem ersten, zweiten und dritten Segmente nach vorn stark erweitert, auf dem vierten Segmente dagegen schmal, fast gleichbreit; die Seitenwand der Rinne ist auf allen Segmenten glatt, glänzend und ohne Punkte; auf dem fünften Schwanzsegmente ist die Rinne schmal und fast ganz glatt; das erste Segment ist auf den Seiten hinten unter dem oberen Lateralkiele dicht gekörnt; auf dem fünften Segmente ist jede obere Grenze des Grübchenfeldes ziemlich deutlich markiert, vorn kurz gekielt; mit gut entwickelten Körnchen, hinten aber nur mit je zwei ziemlich starken Endkörnchen versehen; die Blase ist glatt und glänzend, unten auf den Seiten undeutlich gestochen punktiert und mit feineren Grübchen besät; der Giftstachel ist (nach Chorda gemessen) etwas kürzer als die Blase und stark nach unten gekrümmt; unter der Stachel befindet sich ein ziemlich grosser Tuberkel mit einem gelblichen stumpfen Gipfel; hinter dem erwähnten Tuberkel sitzt noch ein kleinerer Tuberkel; die Blase ist ziemlich reich beborstet. Die Palpen sind ziemlich glatt und glänzend, nicht nadelstichig; der Humerus ist oben spärlich ungleichmässig fein gekörnt; das Brachium ist

nur auf der Vorderseite nicht reichlich gekörnt, zum Teil fein gezähnt oben von innen etwas gekielt, aussen mit reihenartig vertheilten, geschwärzten, borstentragenden, nicht gleich grossen Grübchen versehen; die Hand ist kurz, etwas dicker als das Brachium, ganz kiello und glatt, nicht gestochen punktiert, mit geschwärzten Längsstreifen; die Finger sind basal geschwärzt, lang, gebogen, mit zwölf Körnchenreihen, welche ganz wie bei *U. xanthogrammus* verteilt sind. Das Tierchen ist im Vergleich mit *U. fischeri* ♀ kurzgliedrig; es hat eine Körperlänge von circa 41,5 mm. (long. cephalothoracis 4 mm.; long. caudae 22,5 mm., segm. caudalis I long. 2,8 mm., lat. 2,4 mm., segm. caudalis V long. 4,4 mm., lat. 2,2 mm.; brachii long. 4,4 mm., lat. 1,5 mm., manus posticae long. 2,4 mm., digiti mobilis long. 5,2 mm., manus, lat. 1,6 mm.) und 17—17 Kammlamellen.

Die schwedische Expedition sammelte diese Skorpionen-Art in der Meru-Niederung, in den Akazien-Wäldern am Flusse Ngare-na-nyuki und im Regenwalde auf einer Höhe von 3.500 m. ü. M. n., während das mir zu Gebote stehende Exemplar in einem Hause gefangen worden war.

Der typische *Uroplectes xanthogrammus* Poc. ist mir leider unbekannt; nichtsdestoweniger ist es schwer möglich, wie mir scheint, *U. intermedius* Tullgren für eine selbstständige und von der oben-erwähnten verschiedene Art anzunehmen; er stellt wahrscheinlich nur eine Lokalrasse des *U. xanthogrammus* oder bloss eine individuelle Varietät desselben dar. Was die Beziehung von *U. intermedius* zu *U. fischeri* Karsch anbetrifft, so kann ich nur sagen, dass die mir vorliegenden weiblichen Exemplare beider Arten sich ziemlich bedeutend voneinander unterscheiden und zwar in den folgenden Merkmalen:

<i>Uroplectes fischeri</i> Karsch	<i>Uroplectes intermedius</i> Tullgren
(♀, Tana-Fluss, Britisch Ost-Afrika).	(♀, Taveta, Kilimandjaro, Britisch Ost-Afrika).

1. Die Oberfläche des Cephalothorax ist fast glatt und stark glänzend, nur in der Stirnimpression und auf den Seiten des Schildchens mit ganz spärlich zerstreuten Körnchen.

2. Die Rückenschildchen sind glatt und glänzend, nur neben dem Mittelkiele auf den eingedrückten Stellen etwas fein granuliert.

1. Der Cephalothorax ist matt und fast auf der ganzen Oberfläche ziemlich dicht und stark gekörnt.

2. Die Rückenschildchen sind nur in der Mitte jeder Hälfte etwas glänzend und sehr spärlich gekörnt, auf der übrigen Oberfläche dagegen sehr dicht und grob (neben dem Mittelkiele feiner und dichter) gekörnt.

3. Das fünfte Bauchschildchen ist mehr oder weniger grubig und dazwischen glatt, nicht nadelstichig punktiert; auf den Seiten ist es gleichfalls glatt.

4. Der Schwanz in der Ober-
rinne glatt und glänzend.

5. Die basale Kammlamelle ist etwa über dreimal breiter als die nebensitzende Lamelle.

6. Auf der Schneide des Palpen-
fingers ist die Endgranula in jeder
Reihe grösser als die übrigen und
von ihnen deutlich durch einen
Zwischenraum abgesondert.

7. Kammlamellen 19—20.

Bei den Männchen von *U. fischeri* aus demselben Fundorte sind das Cephalothoraxschildchen und die Rückenschildchen stärker gekörnt und die Oberrinne des Schwanzes (in der Mulde ein wenig krenuliert, uneben, aber die Bewaffnung der Fingerschneide ist ganz typisch für die Art gestaltet. Ich besitze jedoch zu wenig Material für die Entscheidung der Frage über die Selbständigkeit dieser drei Formen. Nach der Ansicht von Kraepelin⁵⁾ ist *U. xanthogrammus* gleichfalls nur eine Lokalrasse von *U. fischeri*.

3. Das fünfte Bauchschildchen ist grossgrubig und dazwischen auf der ganzen Oberfläche sehr fein, gleichmässig nadelstichig punktiert; auf den Seiten ist es gekörnt.

4. Der Schwanz in der Ober-
rinne (Segment 1—4) dicht und
stark gekörnt.

5. Die basale Kammlamelle ist nicht mehr als zweimal breiter als die nebensitzende Lamelle.

6. Auf der Schneide des Palpen-
fingers ist die Endgranula in jeder
Reihe mit der übrigen Granula
fast gleich gross und von ihnen
nicht durch einen deutlichen Zwi-
schenraum abgesondert.

7. Kammlamellen 17—17.

Lychas obsti Kraepelin.

Lychas obsti A. Birula, Ann. Mus. Zool. Acad. Pétersb. XIX, 1914, p. 120.

Voi-Bura, 24—25. VIII., ♀ ad.

In der Sammlung befindet sich ein Weibchen, welches ganz ähnlich gefärbt ist wie die von mir früher beschriebenen Exemplare derselben Art von dem Flusse Tzavo; es ist auch mit ihnen von fast gleicher Grösse. Das Exemplar zeigt aber in der Skulptur des Cephalothorax einige Abweichungen: es zeigt nämlich hinter dem Augenhügel eine deutlichere Cristenbildung, welche aus ein wenig grösseren Körnchen besteht als die umgebenden Körnchen; man kann nämlich mediane unregelmässige Körnchenreihen und hintere mehr regelmässige kurzen

⁵⁾ Kraepelin, K., Mitt. naturh. Mus. Hamburg, XXX, 1913, pp. 178—179.

und den Schildrand nicht erreichende Mediancristen bemerken; der ganze Augenhügel ist zwischen den Augen dicht, aber ziemlich unregelmässig granuliert; der Vorderrand des Cephalothorax ist ziemlich tief, aber schmal ausgerandet; auf der Oberseite des vierten Caudalsegmentes in der Rinne befindet sich jederseits je eine Längsreihe von Körnchen; ebenso sind die Körnchen auf den Seiten des fünften Segmentes unter seinem Oberrande in einer langen Reihe geordnet. Die Totallänge des Exemplares ist 31,5 mm. (cephalothoracis long. 3,8 mm., caudae long. 18,5 mm.); die Zahl der Kammlamellen 17—17.

***Lychas burdoi* (E. Simon).**

1882. *Isometrus burdoi* E. Simon, Bull. Soc. Entomol. Belgique, XXVI, p. LVIII (Nördlicher Teil Deutsch Ost Afrikas?).

Synonyma: *Isometrus Burdoi*, R. Pocock, Journ. Linn. Soc., Zool., XXIII, 1890, p. 443, pl. XI, fig. 5 (Lake Nyassa; Taveita, Kilima Njaro). *Archisometrus Burdoi* R. Pocock, Ann. a. Mag. Nat. Hist., I (7), 1898, p. 309, (Fort Johnston, Nyassaland). — R. Pocock, Ann. a. Mag. Nat. Hist., II (7), 1898, p. 430 (Lake Nyassa; Zomba 3.000—9.000 feet). — R. Pocock, Proc. Zool. Soc. London, 1898, p. 500 (Voi). — K. Kraepelin, Scorpiones in: „Das Tierreich“, 1899, p. 48. Deutsch Ost-Afrika vom Kilimandjaro bis zum Nyassa-See). *Lychas burdoi*, E. Lönnberg, Arkiv. f. Zool. VII, № 24, 1912, p. 2 (Northern side of Guaso Nyiri below Chanler Falls). — S. Hirst, Mem. a. Proc. Manchester Lit. a. Philos. Soc., LVI, pt. 1. 1911, № 2, p. 4 (Rhodesia, North of the Zambesi, Petauke). — K. Kraepelin, Mitt. Naturhist. Mus. Hamburg, XXX, 1913, p. 175 (Britisch Central-Afrika, Blantyre, NW-Rhodesia, Broken-Hill).

Taveta, 31. VIII, 2 ♀ ♀ ad. (fert.)

Diese *Lychas*-Art variiert in ihren Skulptur-Merkmalen ziemlich bedeutend und deshalb passen nicht alle Exemplare derselben in die Kraepelin'schen Bestimmungstabellen im „Tierreiche“; nach den erwähnten Tabellen gehört die in der Rede stehende Art zur Sektion der *Lychas*-Arten, welche ein zehnkieliges zweites Caudalsegment besitzen; tatsächlich ist das erwähnte Merkmal bei der Art sehr wechselnd, indem die accessorischen Lateralkiele auf diesem Segmente bald vollkommen entwickelt, bald kaum angedeutet sind oder manchmal sogar gänzlich fehlen. Gleichfalls variieren auch einige andere Merkmale, z. B. der Grad der Granulation der Caudalflächen und der Entwicklung der Kiele auf der Unterseite des fünften Bauchsternites und des ersten Caudalsegmentes. Die Färbung aber ist, wie es scheint, ziemlich konstant. Die beiden von dem südöstlichen Abhange der Kilimandjaro-Gebirge (Taveta am Fl. Rombo) stammenden Exemplare der Sammlung sind ziemlich hell gefärbt und deswegen ist die schwarzbraune Fleckenzeichnung bei ihnen sehr stark ausgeprägt. Der Augenhügel ist glatt, matt, nur mit wenigen Körnchen auf dem Hinterabhang; die Superciliarcristen sind glatt, leistenförmig, nur vorn etwas gekerbt; der

Zwischenraum zwischen den Hauptaugen ist nicht grösser, als der Durchmesser des Auges; die beiden hinteren Lateralaugen sind von fast gleicher Grösse, aber merklich grösser als das vordere Lateralauge. Der mediane Längskiel des Truncus ist hellgefärbt, wenig ausgeprägt, nur am Hinterrande jedes Tergites durch 2—3 stärkere Körnchen angedeutet; das fünfte Bauchschildchen ist ziemlich matt und auf den Seiten mit unregelmässig und spärlich zerstreuten, ungleich grossen; gränzenden, mehr oder weniger flachen Körnchen besät; die lateralen Seitenkiele fehlen auf ihm gänzlich, was aber die mittleren Längskiele anbetrifft, so sind sie nur am Hinterrande durch 5—6 Körnchen angedeutet worden; vorn befinden sich an ihrer Stelle zwei Paare von etwas breiter liegenden, borstentragenden, glänzenden Fleckchen; alle Bauchschildchen sind auf den Seiten schwarzgerandet; das fünfte Schildchen besitzt ausserdem ein Paar von schwärzlichen Längsflecken beiderseits von den Mittelkielen und ein kleines Fleckchen in der Mitte am Hinterrande. Die Schwanzsegmente sind auf allen Inter-carinalflächen mehr oder weniger gekörnt, auch alle Längskiele sind gut entwickelt und granuliert; die obere Längsrinne besitzt auf den drei ersten Segmenten je ein dreieckiges, stark und dicht granuliertes Feld; auf dem vierten Segmente befinden sich statt dem gekörnten Felde zwei nach vorn etwas erweiterte, nach hinten zu einreihig verlaufende, seitwärts zur Endspitze der oberen Längskiele gebogene und hier etwas pigmentierte Längsstreifen von Körnchen; auf dem fünften Segmente ist die Rinne längs der Mitte mehr oder weniger glatt, auf den gewölbten, breit gerundeten Seitenrändern aber stark gekörnt; die Körnchen erreichen aber hier nicht die oberen Lateralkiele, weshalb an diesen letzteren sich je ein ziemlich glatter Längsstreifen befindet; das erste Haudalsegment ist 10-kielig, die unteren Kiele sind auf ihm nur vorn etwas undeutlich entwickelt; das zweite, dritte und vierte Caudalsegment ist achtkielig; auf dem ersten und zweiten und besonders auf dem dritten und vierten Segmente bilden die oberen Längskiele ziemlich starke Endzähne; auf den oberen Lateralzwischenräumen sind die Körnchen zum Teil in eine unregelmässige, nicht gerade Längsreihe angeordnet; das fünfte Segment des Schwanzes hat alle fünf Kiele scharf und gekörnt und auf der Unterfläche und den beiden Seitenflächen nicht besonders dicht, aber stark granuliert; auf den Seiten verteilen sich die Körnchen unter dem Oberrande auf einige ziemlich deutliche Längsreihen; auf der Unterseite vorn und beiderseits von dem Mittelkiele befinden sich je zwei glatte Längsstreifen. Der bewegliche Finger ist auf der Schneide mit 6 Längsreihen von Granula, sowie mit 7 von innen und mit 6 von aussen flankierenden Körnchen besetzt. Körperlänge 34 mm. (cephalothoracis long. 4,8 mm., caudae long. 20 mm), Kammlamellen 14—14 und 15—15.

Bekanntlich ist *Lychas* (sub *Isometrus*) *burdoi* (E. Simon) nach einem von Burdo, einem belgischen Reisenden, gesammelten Exemplare beschrieben worden; leider blieb der genaue Fundort unbekannt; der Reisende sammelte „sur le chemin qui conduit de Zanzibar aux grands lacs de l'intérieur“; also liegt das Sammelgebiet von Burdo offenbar im nördlichen Teile Deutsch Ost-Afrikas. Nach der Beschreibung von E. Simon sind folgende Merkmale für das typische Exemplar von *Lychas burdoi* charakteristisch: oculi laterales tres, distincte disjuncti (praesertim postici), medius reliquis paulo major;... infra segmento 1-mo (caudae) laevi, haud carinato segmentis sequentibus carinis debilibus vix crenulatis notatis, segmento V...supra fere laevi...carinis indistinctis, lateribus et infra tenue granulosis...“. Im Jahre 1890 hat Pocock eine ausführliche Beschreibung der von Nyassa-See stammenden Exemplare dieser Art gegeben; wie dies aus der Beschreibung zu ersehen ist, unterscheiden sich die südlichen Exemplare nicht von dem Typus; ausserdem besass Pocock auch ein Exemplar derselben Art aus Taveita (oder Taveta, am Kilimandjaro) im südlichen Teile Britisch Ost-Afrikas; „this specimen from Kilimanjaro differs in some slight particulars from those collected near Lake Nyassa“ sagt der Verfasser von diesem Exemplare; die Unterschiede sind folgende: „thus the inferior surface of the tail is much more deeply infusate; the inferior keels of the first two caudal segments and the superior keels of the fifth are more strongly developed; the vesicle is more coarsely granular, and there only fourteen pectinal teeth“. Demnach kann man annehmen, dass zwei Formen von *Lychas burdoi* existieren. Zurzeit stehen mir fünf Exemplare von *Lychas burdoi* (E. Sim.) zu Gebote: ausser den zwei oben erwähnten Exemplaren aus dem Südteile Britisch Ost-Afrikas der Sokolov'schen Sammlung besitze ich auch zwei Exemplare von der Nordküste des Nyassa-Sees (Langenburg in Deutsch Ost-Afrika) und ein Exemplar aus Deutsch Ost-Afrika ohne nähere Fundortsangabe (Stuhlmann 1889 leg.). Die Exemplare aus dem Nyassa-Gebiet entsprechen der Beschreibung von E. Simon fast ganz genau; bei ihnen ist das vordere Lateralauge nicht kleiner, als das hintere und das mittlere ist ein wenig grösser als dieselben, auch fehlen die Längskiele auf dem fünften Bauchschildchen und unten auf dem ersten Caudalsegmente; ausserdem ist bei ihnen das fünfte Caudalsegment oben glatt und auf den Seiten und unten nur schwach gekörnt, auch sind die Längskiele auf ihm nur fein granuliert, fast leistenförmig; endlich besitzen die Nyassa-Exemplare auf den oberen Lateralflächen des zweiten Segmentes des Schwanzes schwach aber deutlich entwickelte accessorische Längskiele. Zahl der Kammlamellen 15—16 und 17—18. Das Stuhlmann'sche Exemplar nimmt eine Mittelstellung ein, indem es im Allgemeinen

typisch gestaltet ist, aber etwas stärker granuliert. Flächen des fünften Caudalsegmentes besitzt; Kammlamellen 16—16.

Man kann annehmen, dass die typische Form, *Lychas burdoi* (E. Sim.) mehr im südlichen Teile des Verbreitungsareals der Art, in Deutsch Ost-Afrika, verbreitet ist, während die andere Form, für welche ich den subspezifischen Namen *Lychas burdoi rugulosus* subsp. nova vorschlage, in Britisch Ost-Afrika vorkommt; die Lönnberg'sche Expedition nach Britisch Ost-Afrika im Jahre 1911 zeigte, dass die Verbreitung von *Lychas burdoi* (E. Sim.) sich weiter nach Norden, ins Kenia-Gebiet, erstreckt, wo die Expedition diese Art am Flusse Guaso-Nyiri gefunden hat.

Buthus emini Pocock.

Buthus emini A. Birula, Ann. Mus. Zool. Acad. Petrograd, XIX, 1914, p. 121.

Voi-Bura, 24—25. VII., ♂ ad., ♀ ad. — Taveta, 31. VII., ♀ semiad. — Chala-See, 4 VIII., ♂ ad., ♀ ad. (fert.), 2 juv. — Yipe-See, 7. VIII., ♂ semiad., ♀. — Tzavo-river, 12—14. VIII., 2 ♀♀ ad. (fert.). — Temba, 14. VIII., ♀ ad.

Diese Art ist von mir in der obenerwähnten Abhandlung ausführlich behandelt worden; die Exemplare der Sammlung weisen keine Besonderheiten auf. Die trächtigen Weibchen mit wenig entwickelten Embryonen sind am 4.—14. VIII. gesammelt worden.

Parabuthus pallidus Pocock.

1895. *Parabuthus pallidus* R. Pocock, Journ. Linn. Soc. London, XXV, p. 312 (loc. typ.: Mombasa, British East Africa).

Synonyma: *Parabuthus pallidus* R. Pocock, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), XVII, 1896, p. 425 (Geriana, near Fuladoya). — R. Pocock, Proc. Zool. Soc. London, 1898 p. 499 (Machuma in the Taru desert). — K. Kraepelin, Skorpione und Solifugen in: L. Schultze's Forschungsreise im westlichen und zentralen Südafrika ausgeführt in den Jahren 1903—1905. Denkschr. mediz.-naturwiss. Ges. Jena, XIII, 1, p. 250 (48), p. 253 (53). — E. Lönnberg, Arkiv f. Zool., VII, № 24, p. 2 (British East Africa, Njoro and northern bank of Guaso Nyiri below Chanler Falls).

Tzavo-river, 12—15. VIII., ♂ juv., ♀ semiad.

Die Sammlung enthält zwei Exemplare dieser *Parabuthus*-Art, ein anscheinend nicht ganz erwachsenes Weibchen und ein ganz junges Männchen. Das weibliche Exemplar entspricht nach den Grundmerkmalen der ausführlichen Beschreibung von Pocock ganz genau. Die Palpenfinger besitzen bei ihm 11 Granulareihen, von welchen die beiden basalen Reihen miteinander vereinigt sind, auch von innen 12 flankierenden Körnchen und von aussen 11 solcher Körnchen (abgesehen von einem endständigen Zähnchen); vor dem Augenhügel ist

der Cephalothorax stark gekörnt, weit stärker als der Raum zwischen den Haupt- und Seitenaugen und fast gleich stark mit dem Hinterteile des Cephalothorax; der Augenhügel hat glatte Superciliarleisten, einen dicht granulierten Vorder- und Hinterabhang und eine spärlich granuliert Längsrinne zwischen den Augen; die Breite des Zwischenraumes zwischen den Hauptaugen ist fast anderthalbmal grösser als die Länge des Durchmessers des Auges; die Körnelung des Mittelteils des siebenten Rückenschildchens ist ein wenig dichter und feiner, als die der Seiten, aber keineswegs chagrinartig; die Bauchschildchen sind glatt und glänzend, nur das fünfte Schildchen ist an den Hinterecken etwas gekörnt; die mittleren Längskiele auf ihm sind glatt und leistenförmig erhöht, die seitlichen aber sind etwas gekerbt; sämtliche Caudalkiele sind stark entwickelt und scharf gekörnt, von ihnen sind die unteren Kiele auf den ersten und besonders auf dem zweiten und dritten Segmente nach hinten zahnförmig verstärkt; die Segmente von dem ersten bis vierten sind zehnkügelig; die Interkarinalflächen sind auf ihnen grob gekörnt; die Körnelung ist auf den hinteren Segmenten stärker und gröber; nur sind die unteren und lateralen Flächen auf dem ersten und zweiten Caudalsegmente glatt oder fast glatt; die Oberrinne des Schwanzes ist im Allgemeinen glatt und glänzend, nur auf dem ersten Segmente sind die Seitenabhänge ein wenig gekörnt; dem gegenüber ist der Boden der Rinne, die Mulde selbst, auf dem ersten, zweiten und dritten Segmente eigentümlich granuliert: auf dem ersten Segmente reicht das granuliert Feld bis zum Hinterrande und besteht aus etwas unregelmässigen Querreihen von breiten, schuppenartigen, querstehenden Körnchen; die Körnchen verschmelzen aber nicht in zusammenhängende Querstreifen miteinander; auf dem zweiten Segment ist das Feld etwas schmaler und die Körnchen sind nicht so breit und bilden die nicht so deutliche Querreihen; noch schmaler ist Granulafeld auf dem dritten Segmente und besteht aus sehr feinen, rundlichen Körnchen; auf dem vierten und fünften Segmente ist die Rinne vollkommen glatt; auf dem vierten Caudalsegmente erreichen die Unterkiele nicht den Hinterrand und sind nur auf der Vorderhälfte des Segmentes mehr oder weniger deutlich; die oberen Lateralfächen desselben Segmentes sind ziemlich dicht mit in vertikal laufende Reihen verteilten Körnchen besetzt; das fünfte Caudalsegment ist breit und hoch, mit tiefer und vollkommen glatter Oberrinne und mit einfachen, am Rande nicht gezackten Anallappen; die Oberkiele des fünften Caudalsegmentes sind nur vorn deutlich entwickelt und grobkörnig, auf der übrigen Strecke aber fast bis zum Hinterrande selbst sind sie äusserst undeutlich entwickelt und bestehen aus nicht vollkommen geradlinig verteilten, flachen, hellgefärbten Körnern; die beiden inneren Oberkiele (Nebenkmale) sind nicht entwickelt; die Unterfläche ist dicht

und unregelmässig mit nicht gleichgrossen groben Körnchen bedeckt; der Mittelkiel ist auf derselben deutlich, einreihig, die Nebenkiele sind dagegen nur durch eine unregelmässige Längsreihe von grossen borstentragenden Körnern dargestellt; die unteren Lateralkiele des fünften Caudalsegmentes bestehen aus kräftigen, nach hinten zu verstärkten Zähnen, von denen der zweite und vierte Zahn (von hinten gerechnet) viel grösser als die übrigen und dabei fünfeckig ist; die Blase ist von unten mit grossen, spitzigen, zum Teil borstentragenden, in einer Reihe angeordneten Körnern besetzt; die Stachel ist verhältnismässig lang. Die Körperlänge des in der Rede stehenden Exemplares beträgt 65 mm. (cephalothoracis long. 7 mm., caudae long. 38 mm., segmentum caudae primum: long. 4,8 mm., lat. 5,2 mm., segmentum caudae quartum: long. 6,6 mm., lat. 5,4 mm., segmentum caudae buntum: long. 7,2 mm., lat. 4,8 mm.); die Anzahl der Kammlamellen beträgt beim Weibchen 27—28, beim Männchen 34—33. Bei diesem letzteren sind die Stirncristen auf dem Cephalothorax deutlicher entwickelt, die Körnchen auf dem Granulafelde in der Rinne des ersten Segmentes weniger schuppenartig gestaltet und die Rinne des zweiten Segmentes bloss granuliert; auch sind die hinteren Caudalsegmente auf den Seitenflächen schwächer gekörnt.

Diese *Parabuthus*-Art ist zurzeit vorzugsweise aus Britisch Ost-Afrika bekannt; der Typus stammt aus dem Küstengebiet (Mombasa), wo auch einige andere Fundorte (Wanga, Pokomonie) liegen; weitere Fundorte befinden sich im Innenlande östlich und nördlich vom Kilimanjaro-Berg (Fuladoya, Tzavo-river) und ein von Lönnberg erwähnter Fundort liegt weit nördlich, am Kenia-Berg in dem Bassin des Flusses Guaso-Nyiri (Njoro, Chanler Falls); in dem in Bezug auf die Skorpionenfauna sehr gut erforschten Deutsch Ost-Afrika ist diese Art gleichfalls nur von den Gegenden des Kilimanjaro bekannt. Es ist nicht ohne Interesse, dass ausser dem nur den äussersten Norden des Landes bewohnenden *Parabuthus pallidus* Poc. und dem ebenda, aber etwas westlicher vorkommenden *Parabuthus liosoma* (Hemp. & Hirt.) keine *Parabuthus*-Art mehr nach Deutsch Ost-Afrika eindringt, indem die südlichen Arten der Gattung in Ost-Afrika nach Norden nicht weiter als bis in das Küstengebiet des Flusses Sambesi eindringen, woher (Tete) *P. mosambicensis* P. trs. stammt; diese Art ist auch in Betschuanaland (Severelela) und möglicherweise in Kalachari (nach Hirst) gefunden worden; sie ist also eine von den südafrikanischen Arten; der mit ihr sehr nahe verwandte *P. truculentus* Hirst⁵⁾ stammt von der portugiesischen Seite des Loangwa-Flusses

⁵⁾ Hirst, S. On a collection of Arachnida and Chilopoda, made by Mr. S. A. Neave in Rhodesia, North of the Zambesi. Mem. and Proc. Manchester Litt. and Philosoph. Soc. LVI, pt. 1, № 2, 1911—1912, p. 2.

(in der westlichen Ecke Portugiesisch Ost-Afrikas). Während *P. pallidus* Poc. mehr in der Küstenstrecke Ost-Afrikas verbreitet ist und wahrscheinlich weiter nach Norden ins Süd-Somali eindringt, verbreitet sich *P. liosoma* (Hemp. & Ehr.), eine Art von nordafrikanischer Herkunft, längs der Ostseite der zentralafrikanischen grossen Einsenkung sehr tief nach Zentral-Afrika und hat viele Fundorte in Deutsch Ost-Afrika, welche aber fast sämtlich in der Nähe des Kilimanjaro-Berges (Moschi, Meru-Niederung, Fl. Ngare-na-nyuki, Ufiome) liegen; diese südliche Form *P. liosoma* unterscheidet sich, nach der Meinung von Kraepelin, nicht spezifisch von Exemplaren derselben Art aus dem Küstengebiet des Roten Meeres; in Britisch Ost-Afrika ist *P. liosoma* noch nicht gefunden worden; es ist jedoch ganz klar, dass er mindestens westlich von Kilimanjaro in dem inneren Teile Britisch Ost-Afrika gefunden werden wird.

Die Unterschiede zwischen *P. pallidus* und *P. liosoma* sind zwar nicht besonders gross, aber deutlich ausgeprägt und die beiden Formen gehören vom taxonomischen Gesichtspunkte aus offenbar in die Kategorie von geographischen, vikariierenden, Arten (prospecies)⁶; die beiden Arten habe ich in der beifolgenden Tabelle miteinander verglichen; leider besitze ich zum Vergleich keine Topatype von *P. liosoma* (loc. typ.: Süd-Arabien, Lohaje, in dem Lande Yemen), weshalb ein Exemplar aus der Somaliwüste für den erwähnten Zweck verwendet worden ist.

Parabuthus pallidus Poc.
(♀ semiad. vom Flusse Tzavo,
Britisch Ost-Afrika).

Parabuthus liosoma (Hemp. &
Ehr.).
(♀ semiad. aus Dagogo, Nord-
Somaliland).

1. Die Oberfläche des Cephalothorax ist dicht und grob gekörnt, dazwischen matt und ziemlich dicht mit feineren Körnchen besät; die Körnchen sind sehr deutlich ausgeprägt, perlartig, hoch; der Raum zwischen dem Augenhügel und den Seitenaugen ist fast glatt.

2. Der Augenhügel ist hoch, oben in der Längsrinne mehr oder weniger gekörnt; der Zwischenraum zwischen den Hauptaugen

1. Die Oberfläche des Cephalothorax ist dicht und grob gekörnt, die Zwischenräume aber sind glänzend und spärlicher mit feineren Körnchen besät; die Körnchen sind weniger deutlich ausgeprägt, ziemlich flach; der Raum zwischen dem Augenhügel und den Seitenaugen ist deutlich gekörnt.

2. Der Augenhügel ist niedrig, oben in der Längsrinne glatt; der Zwischenraum zwischen den Hauptaugen ist merklich (doppelt) grösser,

⁶) Birula, A. Ueber *Scorpio maurus* und seine Unterarten. Horae Soc. Entomol. Ross., XXXIX, 1910, p. 119.

ist kaum grösser, als der Durchmesser des Auges (1,0 mm. und 0,7 mm.).

3. Die Rückenschildchen sind hinten perlkörnig, vorn dicht und fein granuliert.

4. Das fünfte Bauchschildchen ist auf den Seiten gekörnt.

5. Das erweiterte Basalplättchen des Kammes ist distal etwas verbreitert und gerundet, ziemlich schmal, nicht breiter als 3—4 nebensitzende Lamellen.

6. Kammlamellen 27—28.

7. Der bewegliche Palpenfinger mit 11 nach aussen flankierenden Körnchen.

8. Die unteren Kiele auf den ersten drei Caudalsegmenten convergieren deutlich nach hinten zu.

9. Die Seitenflächen der ersten vier Caudalsegmente sind dicht gekörnt.

10. Die untere und die beiden seitlichen Flächen des fünften Caudalsegmentes sind dicht mit Körnchen von sehr verschiedener Grösse besät.

11. Die Intercarinalflächen des vierten Caudalsegmentes sind convex.

12. Das fünfte Caudalsegment ist nach hinten deutlich verjüngt.

13. Die Anallappen sind ganzrandig.

14. Die Giftblase ist merklich schmaler als das Ende des fünften Caudalsegmentes.

15. Die oberen Kiele des fünften Caudalsegmentes sind in der Mitte

als der Durchmesser des Auges (1,2 mm. und 0,6 mm.).

3. Die Rückenschildchen sind hinten grob, aber flach gekörnt, vorn glatt oder äusserst fein chagriniert.

4. Das fünfte Bauchschildchen ist auf den Seiten glatt, ein wenig matt.

5. Das erweiterte Basalplättchen des Kammes ist beinahe viereckig, breit, nicht schmaler als 5—6 nebensitzende Lamellen.

6. Kammlamellen 41—42.

7. Der bewegliche Palpenfinger mit 14 von aussen flankierenden Körnchen.

8. Die unteren Kiele auf den ersten drei Caudalsegmenten sind einander beinahe parallel.

9. Die Seitenflächen der ersten vier Caudalsegmente sind glatt, zum Teil nur spärlich gekörnt.

10. Die untere und die beiden seitlichen Flächen des fünften Caudalsegmentes sind nur sehr spärlich, aber mit grossen Körnchen besät.

11. Die Intercarinalflächen des vierten Caudalsegmentes sind concav.

12. Das fünfte Caudalsegment ist nach hinten nicht oder kaum verjüngt.

13. Die Anallappen sind zweiteilig.

14. Die Giftblase ist von fast gleicher Breite wie das Ende des fünften Caudalsegmentes.

15. Die oberen Kiele des fünften Caudalsegmentes sind auf der

undeutlich entwickelt; die dorsalen ganzen Länge deutlich gekörnt; Nebencristen sind nicht entwickelt. die dorsalen Nebencristen bestehen aus vier hohen spitzigen Körnern.

16. Der Schwanz ist nach hinten stärker verdickt und verhältnismässig kürzer; die einzelnen Glieder sind breit und kurz. 16. Der Schwanz ist nach hinten kaum verdickt, lang; die einzelnen Glieder sind verlängert.

Die Körnchenfelder auf dem ersten und zweiten Caudalsegmente (sogen. Stridulationapparate) sind bei beiden Arten in ganz gleicher Weise gebildet, die Hände sind ganz glatt, die Unterarme gekörnt, auf den Fingern keine lobusähnlichen Gebilde; der Schwanz ist bei *P. pallidus* einfarbig, bei *P. liosoma* zweifarbig.

С. М. Чугуновъ (Томскъ).

Чешуекрылыя, собранныя на курортъ Ямаровка
Забайкальской области лѣтомъ 1914 года.

S. Tshugunov (Tomsk).

Lépidoptères recueillis pendant l'été 1914 à la station balnéaire
Jamarovka, province de Transbaicalie.

Въ сентябрѣ 1914 г. въ зоологическій кабинетъ Томскаго университета поступила коллекція чешуекрылыхъ, собранная докторомъ Н. В. Чулковымъ лѣтомъ 1914 г. (съ 20. V. по 1. VIII.) въ ближайшихъ окрестностяхъ курорта Ямаровка. Точныхъ датъ времени улова не указано. Хотя сборъ содержитъ небольшое число видовъ (55), тѣмъ не менѣе онъ представляетъ интересъ относительно такихъ восточно-сибирскихъ формъ, какъ *Colias melinos* Ev., *Erebia cdda* Мéné. и *Oeneis urda* Ev.

Ямаровскій курортъ, Верхнеудинскаго уѣзда, Забайкальской области, извѣстный желѣзно-известковыми источниками, находится на перекрестѣ 51° с. ш. и 80° в. д. отъ Пулкова, въ гористой мѣстности, между Малханскимъ и Даурскимъ хребтами, на правомъ берегу р. Чикоя, притока Селенги, впадающей въ озеро Байкаль.

1. *Papilio machaon* L. Изъ 11 экземпляровъ 4 ♂♂ и 6 ♀♀, величиной 62—67 мм., сходны съ var. *orientis* изъ Саянъ, изображенной у Verity (*Rhopalocera palaeartica*, Pl. LII, ff. 4—5), но анальный глазокъ больше, сверху окаймлень синимъ, а снизу чернымъ, хвостики длиннѣе, чѣмъ у *orientis* Verity и *montanus* Alph. (Verity, Pl. II, f. 12), но шире и короче, чѣмъ у длиннохвостыхъ формъ (типичнаго, *sphyrroides* Verity, *centralis* Stgr. и др.); быть можетъ, эти экземпляры представляютъ весеннюю форму мѣстнаго махаона, — и одна облетаяя ♀, съ оборванными хвостиками, величиной 81 мм.; этотъ экземпляръ, вѣроятно, принадлежитъ лѣтней формѣ.

2. *Parnassius apollo* L. var. *hesebolus* Nordm. 15 ♂♂ и var. *sibirica* Nordm. 3 ♂♂.

3. *P. nomion* F. d. W. ♂.

4. *Aporia crataegi* L. 3 ♂♂.

5. *Pieris napi* L. ♂ и 2 ♀♀; послѣднія относятся къ ab. *radiata* Seitz о которой у автора сказано, что она еще менѣе желта, чѣмъ *interjecta* Seitz (I, 48), хотя на рисункѣ (Atlas, I, 21) изображена довольно желтоватой; у имѣющихся ♀♀ по бѣлому основному цвѣту разбросаны сѣрые чешуйки (атомы) и жилки широко опылены темносѣрымъ.

6. *Euchloë cardamines* L. 2 ♂♂.

7. *Leptidia sinapis* L. var. *lathyri* Hb. 2 ♂♂ и 2 ♀♀.

8. *Colias palaeno* L. trans. ad var. *europomene* Esp. ♂, величиной 45 мм.

9. *C. melinos* Ev. 27 экз., изъ которыхъ: 1) var. *deckerti* Verity (Pl. XLII, ff. 27—28) 16 ♂♂ и 2 ♀♀; у одного ♂ этой вариации на переднихъ крыльяхъ подкраевая лента черныхъ пятенъ на столько сливается съ чернымъ наружнымъ краемъ, что свѣтло-желтоватые просвѣты основнаго цвѣта едва замѣтны; 2) race *chryseis* Verity 6 ♂♂ и 2 ♀♀ (Pl. LXX, ff. 33—34); 3) trans. ad var. *herci* Stgr. ♂, величиной 48 мм., подходит къ рисунку у Seitz'a (I, 25), но не у Verity (Pl. XLII, f. 29). Величина ♂ *deckerti* = 44—50 мм., ♀ = 50 мм., величина *chryseis* ♂ = 49.—54 мм. и ♀ = 52 мм. Желтоватая основная окраска верхней поверхности крыльевъ варьируетъ, но вообще ♂♂ окрашены желтѣе, ♀♀ блѣднѣе; у *chryseis* окраска блѣднѣе, чѣмъ у *deckerti*, причемъ ♀♀ *chryseis* почти бѣлы. Половое различіе выражается не столько въ основной окраскѣ крыльевъ, сколько въ темномъ рисункѣ верхней ихъ поверхности: у ♀♀ значительно шире черная кайма переднихъ крыльевъ, образованная лентами краевыхъ и предкраевыхъ пятенъ, а среди темно опыленного поля внутреннихъ двухъ третей заднихъ крыльевъ хорошо видны свѣтло-желтоватая срединная пятна, которая у ♂♂ можно замѣтить съ трудомъ и не всегда. — Считаю не лишнимъ прибавить, что по наружному виду экземпляры очень сходны съ *C. werdandi* Zett. ab. *radiata* Thurnau (Seitz, Atlas, I, 25): отсутствіе на исподѣ переднихъ крыльевъ предкраевыхъ угловатыхъ сѣрыхъ пятенъ, которая всегда имѣются у *werdandi*, и присутствіе на исподѣ заднихъ крыльевъ перламутрово блестящаго красновато обведеннаго срединнаго пятна, а на верхней сторонѣ этихъ же крыльевъ расплывчатаго желтоватаго срединнаго пятна, ясно выраженнаго у ♀♀, чего нѣтъ у *werdandi*, обнаружили принадлежность этихъ бабочекъ къ виду *melinos* Ev.

С. С. Четвериковъ (Москва), которому я отправилъ нѣсколько экземпляровъ, сообщилъ, что *C. melinos* Ev. слѣдуетъ раз-

смагивать какъ var. *C. tyche* Boeber, описанную съ озера Байкала (Mém. Soc. Imp. Natur. Moscou, III, 1812), и что такъ какъ это описаніе появилось на цѣлыхъ 35 лѣтъ раньше описанія Эверсмана, то оно пользуется всѣми правами пріоритета.

10. *Limenitis populi* L. var. *bucovinensis* Horrm. 8 ♂♂ и 2 ♀♀.
11. *Neptis lucilla* F. var. *ludmilla* HS. 3 ♂♂ и 3 ♀♀.
12. *N. aceris* Lepechin 2 ♂♂ и ♀.
13. *Vanessa io* L. ♂.
14. *V. xanthomelas* Esp. ♂.
15. *Polygonia l-album* Esp. 4 ♂♂ и 4 ♀♀.
16. *P. c-album* L. 4 ♂♂ и 2 ♀♀.
17. *Araschnia levana* L. ♀.
18. *Argynnis selenis* Ev. var. *sibirica* Ersch. ♀.
19. *A. angarensis* Ersch. ♀.
20. *A. euphrosyne* L. 11 ♂♂ и ♀.
21. *A. freija* Thnb. 4 ♂♂ и ♀.
22. *A. ino* Rott. ♀.
23. *A. aglaja* L. 2 ♂♂ и 2 ♀♀.
24. *A. niobe* L. ♂ и 2 ♀♀.
25. *A. adippe* L. 12 ♂♂; var. *cleodoxa* O. 3 ♂♂ и ♀.
26. *A. paphia* L. 7 ♂♂.
27. *Erebia embla* Thnb. 3 ♂♂ и ♀.
28. *E. edda* Mén. 6 ♂♂ и 2 ♀♀; окраска первыхъ темно-

кофейно-бурого цвѣта, послѣднія свѣтлыя. У одного ♂¹⁾ во 2—3 клѣточкахъ, около наружнаго края передняго крыла, находится маленькій слѣпой черный глазокъ въ красно-желтомъ ободкѣ, на исподѣ этотъ глазокъ съ бѣлымъ зрачкомъ; у этого же ♂, также какъ и у другаго, подъ вершиннымъ глазкомъ находится маленькій черный слѣпой дополнительный глазокъ, красно-желтый ободокъ котораго сливается съ ободкомъ вершиннаго глазка; на исподѣ этого глазка не замѣтно. У одной ♀ также во 2—3 клѣточкахъ у наружнаго края крыла на исподѣ находится черная точка въ желтомъ ободкѣ, сверху же на соотвѣтственномъ мѣстѣ видно желтое пятно. Свѣтло-желтый ободокъ вершиннаго глазка ♀♀, соотвѣтствующій такому же красно-желтому ободку ♂♂-овъ, шире, чѣмъ у послѣднихъ. На исподѣ заднихъ крыльевъ у всѣхъ экземпляровъ видны четыре бѣлыхъ точки, изъ которыхъ расположенная у вершины срединной клѣточки больше другихъ и всегда является въ видѣ пятнышка, три другія, расположенныя у наружнаго края крыла, мелки, и у двухъ ♂♂ мало замѣтны, будучи подобны бѣлымъ частицамъ (атомамъ).

¹⁾ Рисунокъ такого экземпляра находится у Менетрие („Insekten“ въ Middendorff's Sibirische Reise, Bd. II, Th. 1, S. 58, T. III, F. 11. St-Petersb., 1851).

29. *E. cyclopius* Ev. 5 ♂♂ и ♀.

30. *Oeneis urda* Ev. ♂ и 2 ♀ ♀. Одна ♀, имѣющая широко опыленными сѣрымъ передній край на переднихъ крыльяхъ и наружный на обоихъ, а также и поперечныя жилки, напоминаетъ *O. nanna* Мэн. ab. *coriacea* Seitz (Atlas, I, 40). — Основная окраска обѣихъ самокъ свѣтлѣе, чѣмъ окраска самца.

31. *Coenonympha hero* L. var. *perseis* L d. 2 ♂♂.

32. *Callophrys rubi* L. ♂.

33. *Chrysophanus dispar* H w. var. *rutilus* Wernb. ♀.

34. *Lycaena argiades* Pall. ♂.

35. *L. cleobis* Brem. ♂.

36. *L. optilete* Кnoch. ♂.

37. *L. pheretes* H b. 4 ♂♂.

38. *L. sebrus* B. ♀.

39. *Cyaniris argiolus* L. ♂.

40. *Hemaris fuciformis* L. ♂.

41. *Aglia tau* L. ♂.

42. *Caradrina quadripunctata* F. 1 экз.

43. *Euclidia glyphica* L. ♂.

44. *Geometra papilionaria* L. 6 экз.

45. *Larentia bicolorata* Hufn. 1 экз.

46. *L. truncata* Hufn. 1 экз.

47. *L. hastata* L. 2 экз.

48. *Arichanna melanaria* L. ♂.

49. *Numeria pulveraria* L. 1 экз.

50. *Angerona prunaria* L. ♂.

51. *Ourapteryx sambucaria* L. var. *persica* Мэн. 1 экз., величиной 39 мм., весь бѣлый, съ двумя слабо замѣтными желтоватыми поперечными полосками на переднихъ крыльяхъ; при основаніи каждаго хвостика двѣ сѣрыя точки.

52. *Boarmia repandata* L. 3 экз. мѣстами потертые, одинъ изъ нихъ относится къ ab. *conversaria* H b.

53. *Ematurga atomaria* L. ♀.

54. *Diacrisia sanio* L. ♂.

55. *Arctia caja* L. ♂.

В. Плигинскій (Курскъ).

Новый видъ рода *Harpalus* Latr. изъ Крыма (Coleoptera, Carabidae).

(Съ 1 рисункомъ).

V. Pliginsky (Kursk).

Une espèce nouvelle du genre *Harpalus* Latr. de Crimée (Coleoptera, Carabidae).

(Avec 1 figure).

***Harpalus mitridati*, sp. n.**

♂. По цвѣту и общему внѣшнему виду близокъ къ *H. rubripes* Duft., отъ котораго существенно отличается гораздо меньшей величиною и присутствіемъ только одной точки на третьемъ промежуткѣ надкрыльевъ.

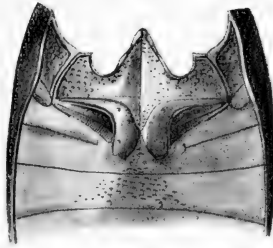
Голова гладкая; сяжки желто-красныя, средніе ихъ членики безъ замѣтнаго потемнѣнія. Переднеспинка почти такой же ширины, какъ надкрылья, прямоугольная, болѣе или менѣе выпуклая, короче чѣмъ у *H. fuliginosus* Duft.; спереди округлена болѣе чѣмъ у *H. latus* L., но слабѣе чѣмъ у *H. fuliginosus* Duft.; задніе углы ея слабо тупоугольные, округлены слабѣе, чѣмъ у *H. latus* L.; срединная линія отчетливая, идетъ отъ одного края переднеспинки къ другому; середина совершенно гладкая, безъ нѣжныхъ, косыхъ къ срединной линіи, морщинъ и точекъ; пунктировка задняго края однообразна почти по всей ширинѣ переднеспинки; точки отдѣльныя, не сливаются одна съ другой, въ боковыхъ ямкахъ болѣе глубоки и расположены гуще; ямки продолговатыя, не глубоки. Эпистерны заднегруди почти треугольной формы, ихъ длина только въ полтора раза превышаетъ наибольшую ширину; покрыты ясными, отдѣльными, не расплывающимися точками. Надкрылья плоскія, гладкія, блестящія, съ одной только точкою на третьемъ промежуткѣ; бороздки тонкія и неглубоки, промежутки плоскіе, менѣе выгнутые, чѣмъ у *H. rubripes* Duft.; на концѣ над-

крылья слабо вырѣзаны, бока ихъ параллельны. Послѣдніе сегменты брюшка гладкіе, не покрыты волосками; второй и третій стерниты брюшка покрыты посрединѣ отдѣльными, нерасплывающимися точками. Ноги желто-красныя, лапки болѣе свѣтлыя. Длина 9 мм.

♀ неизвѣстна.

Керченскій полуостровъ, Мама-чокракъ, 1. III. 1911, 22. III. 1911, 4 экз. (А. Дириңъ!); окр. Симферополя, 6. VI. 1904, 1 экз. (въ моей колл.); Феодосія, 18. V. 1880, 1 экз. (О. Ф. Ретовскій, колл. ест.-истор. музея Губ. Земства въ Симферополь).

По опредѣлительной таблицѣ Reitter'a, *Harpalus mitridati* долженъ стоять между *H. fuliginosus* Duft. и *H. latus* L., отличаясь отъ обоихъ видовъ болѣе узкой и плоской формой тѣла и цвѣтомъ. Отъ *H. fuliginosus* описываемый видъ отличается кромѣ того болѣе короткой и гладкой переднеспинкой, свѣтлыми ногами, болѣе тупыми передними углами переднеспинки и меньшей величиной. Отъ *H. latus* нашъ видъ отличается болѣе округленной спереди переднеспинкой и отчетливой пунктировкой заднегруди, эпистерновъ заднегруди и средины второго и третьяго стернитовъ брюшка. Наиболѣе близко нашъ видъ стоитъ къ *H. luteicornis* Duft., отъ котораго отличается болѣе величиной, болѣе плоскими надкрыльями, промежутки которыхъ также плосче, бороздки же менѣе глубокія и уже, а также и пунктировкой груди.



Harpalus mitridati, sp. n. Эпиплевры заднегруди и первые сегменты брюшка снизу. Увел. около 10.

1. (2). Thorax deux fois plus large que long. Bord antérieur fortement arrondi. Épisternes du métathorax finement chagrinés. Longueur 10—11 mm. *fuliginosus* Duft.
2. (1). Thorax moins que deux fois plus large que long. Longueur 6—9 mm.
3. (4). Bord antérieur du thorax graduellement arrondi. Épisternes du métathorax ponctués dispersement. Corp étroit, élytres plats, finement striés, avec des intervalles plats. Longueur 9 mm. *mitridati*, sp. n.
4. (3). Bord antérieur du thorax peu arrondi. Épisternes du métathorax non ponctués ou à petits points sont fondus.
5. (6). Longueur 8—9 mm. *latus* L.
6. (5). Longueur 6—7,5 mm.; plus étroit *luteicornis* Duft.

Я. О. Шрейнеръ (Петроградъ).

Новый видъ рода *Phyllotreta* Foudr. (Coleoptera, Chrysomelidae).

J. Schreiner (Petrograd).

Une espèce nouvelle du genre *Phyllotreta* Foudr. (Coleoptera, Chrysomelidae).

Phyllotreta schreineri Jac., sp. n.

Въ бытность мою лѣтомъ 1910 года въ Астраханской губерніи я посвятилъ значительную часть своего времени изученію насѣкомыхъ, повреждающихъ сарептскую горчицу, воздѣлываемую въ широкихъ размѣрахъ въ сѣверныхъ уѣздахъ губерніи. Уже въ началѣ моего пріѣзда на мѣсто работъ миѣ бросилось въ глаза обиліе на горчицѣ различныхъ земляныхъ блошекъ изъ рода *Phyllotreta*, среди которыхъ выдѣлялся своей яркой окраской описываемый здѣсь видъ, невооруженнымъ глазомъ принятый мною сначала за *Phyllotreta undulata* Kutsch. или *Ph. nemorum* L. При тщательномъ изслѣдованіи собранныхъ съ горчицы жучковъ, не найденъ однако ни одинъ изъ упомянутыхъ видовъ, а исключительно видъ, оказавшійся, по опредѣленію Г. Г. Якобсона, новымъ.

Phyllotretae turkmenicae Weise (1900) proxima simillimaque, sed capite postice ruguloso-punctato, omnino ut pronoto, antennarum articulis 1°—4° testaceis, articulis 5°—6° brunneis, tibiis tarsisque plerumque omnino testaceis.

Тѣло вытянутое, удлиненно-овальное, внизу чернаго или буровато-чернаго цвѣта съ блестяще-металлическимъ отливомъ или безъ него, сверху умѣренно выпуклое. Голова и грудной щитъ бронзовые, блестящіе съ синеватымъ, рѣже зеленоватымъ отливомъ; надкрылья жирно-лоснящіеся, по краямъ темнобурья, каждое съ продольной свѣтложелтой широкой полоской. Стройные, тонкіе усики 11-члениковые; первые четыре членика цѣликомъ, а слѣдующіе два, за исключеніемъ вершины, красновато-желтые; основной членикъ самый крупный и

длинный, членики 2—4 по отдѣльности почти вдвое короче основного и немного длиннѣ члениковъ 5, 6, 7; вершины 5, 6, и весь 7 членикъ красно-бураго цвѣта, 8—11 членики нѣсколько толще предыдущихъ, по длинѣ равны между собою и почти чернаго цвѣта; 11 членикъ удлинненно-яйцевидной формы. Голова морщинисто пунктирована, съ умѣренно выступающими глазами, съ сильно выступающимъ лицевымъ продольнымъ килемъ, у основанія котораго прикрѣплены усики. Грудной щитъ короткій, очень широкій, умѣренно выпуклый, кзади значительно суженный, съ тупо округлыми задними углами, передній край прямо срѣзанъ, бока слегка закруглены, вальковатые края ихъ немного приподняты, поверхность грубо-морщинисто пунктирована, промежутки между точками гладкіе. Надкрылья нѣсколько шире основанія грудного щита, равномерной ширины, т. е. съ параллельными виѣшними краями, кзади постепенно сужены и на вершинѣ вмѣстѣ закруглены; края съ валиками, около сильно выступающихъ плечевыхъ бугорковъ вытянуты и здѣсь приподняты. Поверхность надкрыльевъ покрыта продольными рядами точекъ, которая значительно мельче, нежели на грудномъ щитѣ; промежутки между этими рядами мелко и тѣсно точечные; соломенно-желтая полоска на каждомъ надкрыльи въ средней части значительно сужена, на концахъ расширена и закруглена, при чемъ впереди внутренній ея край сильно приближенъ ко шву, доходя до третьяго ряда точекъ; подъ плечемъ виѣшній край ея также очень приближенъ къ наружному краю надкрылія; у суженной части полоски наружный край болѣе или менѣе прямой и совпадаетъ съ 8-мъ рядомъ точекъ, внутренній же край вогнутый и ограниченъ 5—6 рядомъ точекъ. Бедра всѣхъ ногъ расширены, заднія бедра умѣренно утолщены; концы бедеръ, голени и лапки цѣликомъ соломенно-желтые, голени и лапки заднихъ ногъ свѣтлѣе, два послѣдніе членика ихъ лапокъ бураго цвѣта.

Длина 1,75—2,25 мм.

Астраханская губернія. На сарептской горчицѣ (*Sinapis juncea*), очень часто.

В. Лучникъ (Кіевъ).

Описаніе новаго вида подрода *Lasiotrechus* Ganglb.
(Coleoptera, Carabidae).

V. Lutshnik (Kiev).

Description d'une nouvelle espèce du sous-genre *Lasiotrechus*
Ganglb. (Coleoptera, Carabidae).

***Trechus alexandrovi*, sp. n.**

Весьма сходенъ и близокъ къ *T. discus* F., вмѣстѣ съ которымъ входитъ въ группу *Lasiotrechus* Ganglb.

Буровато-красный; лобъ черный; надкрылья черныя съ синеватымъ блескомъ, очень узкій боковой ихъ край, немного расширяющійся у вершины, и четырехугольное, почти квадратное, расположенное у щитка и простирающееся на $4\frac{1}{2}$ первыхъ интервала, пятно красного цвѣта; ноги свѣтложелтыя. Голова довольно большая, съ сильно выпуклыми глазами, подобно переднеспинкѣ, гладкая; послѣдняя менѣе расширена къ вершинѣ, чѣмъ у *T. discus* F. Сплошь покрытыя нѣжными волосками надкрылья очень плоскія, ихъ бороздки замѣтно крупнѣе точечны, чѣмъ у *T. discus* F.

Въ остальномъ сходенъ съ только что названнымъ видомъ.

Длина 4,9 мм.

Манчжурія, Хандаоходзы (А. И. Александровъ!), 1 экз. въ моей коллекціи.

Называется мною въ честь поймавшаго его А. И. Александрова, отъ котораго мною были получены чрезвычайно интересные матеріалы по жужелищамъ Манчжуріи.

В. Лучникъ (Кіевъ).

Замѣтки о жужелицахъ палеарктической фауны (Coleoptera, Carabidae).

V. Lutshnik (Kiev).

Notices sur les Carabides de la faune paléarctique (Coleoptera, Carabidae).

I.

Недавно г. Юринскимъ¹⁾ былъ указанъ для Якутской области *Carabus regalis cuprinus* Fisch. - W. Позволю себѣ отмѣтить, что форма *cuprinus* Fisch. - W. отнюдь не можетъ считаться расой (subspecies) этого вида, въ качествѣ каковой ее очевидно разсматриваетъ названный авторъ, но является лишь простой цвѣтовой аберраціей.

II.

Въ послѣднее время Reitter²⁾ и Kuhn³⁾ выдѣляютъ отличающуюся зеленой окраской форму *Calosoma inquisitor* L. подъ именемъ „*viridescens* Rttg.“ Это совершенно неправильно, такъ какъ подъ именемъ *viridescens* была первоначально описана форма съ Кавказа⁴⁾, т. е. оттуда, гдѣ вмѣсто *Calosoma inquisitor inquisitor* L. водится особая раса послѣдняго⁵⁾, быть можетъ даже особый видъ⁶⁾, — *Calosoma cupreum* Dej. Поэтому, согласно мнѣнію А. П. Семенова

¹⁾ Юринскій, Т. Матеріалы къ фаунѣ Coleoptera и Lepidoptera Якутской области. Русск. Энтом. Обозр., XIII, 1913, № 3—4, стр. 449.

²⁾ Reitter, E. Fauna Germanica, I, 1909, p. 78.

³⁾ Kuhn, P. Illustrierte Bestimmungs-Tabellen der Käfer Deutschlands, 1912, p. 38.

⁴⁾ Reitter, E. Bestimmungs-Tabellen europäischer Coleopteren, XXXIV, 1896, p. 46.

⁵⁾ Семеновъ, А. Замѣтки о жесткокрылыхъ Европейской Россіи и Кавказа. Bull. Soc. Nat. Moscou, 1898, № 1, p. 70.

⁶⁾ Лучникъ, В. Къ фаунѣ жужелицъ Кавказскихъ минеральныхъ водъ. I. Ежегодн. Кавказск. Горнаго Общ., III, 1910, стр. 67.

нова-Тянь-Шанскаго⁷⁾, имя *viridescens* Rtt. должно быть удержано за зеленой абберрацией именно послѣдняго вида, а для таковой же формы *Calosoma inquisitor* L. придется подыскать новое название.

Отмѣчу здѣсь кстати, что *C. inquisitor* L. или его основная раса, если мы будемъ разсматривать *C. cupreum* Dej. въ качествѣ подвида, совершенно отсутствуетъ на всемъ Кавказѣ; уже въ Ставропольской губерніи встрѣчается только *C. cupreum* Dej.; мое указаніе⁸⁾ на нахожденіе въ этой губерніи *C. inquisitor inquisitor* L. ошибочно: всѣ происходящіе оттуда и бывшіе у меня экземпляры относятся къ *C. cupreum* Dej. Эта сдѣланная мною въ опредѣленіи ошибка объясняется главнымъ образомъ совершенно неудовлетворительной характеристикой *C. cupreum* Dej., данной Reitter'омъ⁹⁾.

Дѣленіе группы *Calosoma* s. str. на „подроды“ *Calosoma* s. str. и *Callipara* Motsch., какъ это дѣлаетъ тотъ же авторъ¹⁰⁾, совершенно неосновательно. Я не буду останавливаться на этомъ вопросѣ, выясненномъ своевременно д-ромъ Н. Roeschke¹¹⁾.

III.

Обычно принято считать, что *Nebria* (in sp.) *gyllenhali* Schoenh. встрѣчается въ Московской губерніи¹²⁾. Произведенный мною осмотръ коллекціи Комиссіи для изученія фауны Московской губерніи при Зоологическомъ Отдѣленіи Московскаго Общества Любителей Естествознанія, показалъ, что приводившіеся подъ этимъ названіемъ экземпляры на самомъ дѣлѣ относятся къ *N. (Helobia) brevicollis* F. Послѣдній видъ въ коллекціи Комиссіи имѣется въ трехъ экземплярахъ, происходящихъ изъ Коломенскаго уѣзда.

Что же касается до *N. gyllenhali* Schoenh., то этотъ видъ долженъ быть исключенъ изъ списковъ Московской фауны, пока нахожденіе его тамъ не будетъ доказано новыми сборами.

IV.

Noiiophilus rufipes Curt., не указанный до сихъ поръ для юго-западной Россіи¹³⁾, былъ мною пойманъ въ окрестностяхъ Кіева (Голосѣвскій лѣсъ, 8. IX. 1914).

⁷⁾ Семеновъ, А. Loc. cit.

⁸⁾ Лучникъ, В. Къ фаунѣ *Carabina* Ставропольской губерніи. Русск. Энт. Обозр., VIII, 1909, № 3—4, стр. 351.

⁹⁾ Reitter, E. Loc. cit.

¹⁰⁾ Reitter, E. Fauna Germanica, I, 1909, p. 77.

¹¹⁾ Roeschke, H. Einige kritische Bemerkungen zu Reitter's Bestimmungs-Tabelle der *Carabini*. Deutsche Entomol. Zeitschr., 1896, p. 338.

¹²⁾ Якобсонъ, Г. Жуки Россіи и Западной Европы, 1906, стр. 260.

Пользуясь случаемъ, отмѣчу, что этотъ видъ водится не только въ южной части Кавказа, но и въ Предкавказьи (Ставрополь, В. Лучникъ!).

V.

Въ своемъ обзорѣ географическаго распространѣнія видовъ подрода *Actedium* Motsch. F. Netolitzky¹⁴⁾ между прочимъ приводитъ для Курляндіи *Bembidion pallidipenne* Ill., каковое нахождение даетъ возможность включить этотъ видъ въ списки жуковъ континентальной Россіи.

Отмѣчу здѣсь кстати, что *B. pallidipenne* Ill. былъ между прочимъ указанъ для о-ва Форена близъ Готланда (Mjöberg 1905), что упущено въ обзорѣ F. Netolitzky'а.

VI.

Въ выше цитированной статьѣ г. Юринскаго¹⁵⁾ для Якутской области указывается между прочимъ *Chlaenius (Chlaeniellus) nigricornis* F. Можно не сомнѣваться, что это показаніе на самомъ дѣлѣ относится къ формѣ *melanocornis* Dej. того же вида, такъ какъ не только въ Сибири, но даже въ средней Россіи, судя по большимъ бывшимъ у меня матеріаламъ, настоящий *Ch. nigricornis* F. совершенно отсутствуетъ.

Равнымъ образомъ можно сомнѣваться въ правильности опредѣленія указаннаго въ той же статьѣ для Якутской области *Platysma* (s. str.) *nigrum* Schall., вмѣсто котораго въ Сибири встрѣчается подвидъ *planipenne* R. F. Sahlb., къ каковому, вѣроятно, и относится показаніе г. Юринскаго.

VII.

Chlaenius (Pelasmus) costulatus Motsch., извѣстный до сихъ поръ изъ весьма немногихъ мѣстъ Европейской Россіи, имѣется въ моей коллекціи и изъ Московской губерніи (Косино Московскаго у., 1914, Б. Н. Золотаревскій!).

VIII.

Г. Г. Якобсонъ вполне правъ¹⁶⁾, сомнѣваясь въ нахожденіи въ Киевской губерніи *Platyderus ruficollis* Marsh. Вмѣсто этого вида въ названной губерніи встрѣчается еще для нея не указанный *G. rufus* Duft., имѣющийся у меня изъ окрестностей Кіева (5. IV. 1911, 19. V. 1912, П. Ильинскій!).

¹³⁾ Якобсонъ, Г. Loc. cit., стр. 265.

¹⁴⁾ Netolitzky, F. Die Verbreitung der Arten des Subgen. *Actedium*. Entomol. Blätter, IX, 1913, № 11—12, Beilage.

¹⁵⁾ Юринскій, Т. Loc. cit., стр. 450.

¹⁶⁾ Якобсонъ, Г. Loc. cit., 1907, стр. 328.

IX.

Platysma (Pseudopedius) crenuligerum Chaud., неизвѣстный до сихъ поръ изъ Тамбовской губерніи, былъ найденъ въ окрестностяхъ Борисоглѣбска (10. VI. 1912, П. Ильинскій!).

X.

Весьма интереснымъ является нахожденіе въ Донской области *Corsyra fusula* Fisch.-W., имѣющаяся у меня изъ Хоперскаго округа (Урюпинская ст., 10. VI. 1913, А. Кирилловъ! Филоновская, 20—25. VI. 1913, П. Ильинскій!).

N. N. Plavilstshikov (Moscou).

Notices synonymiques sur les Longicornes
(Coleoptera, Cerambycidae).

(Musée Zoologique de l'Université de Moscou).

Н. Н. Плавильщиковъ (Москва).

Синонимическія замѣтки о жукахъ-усачахъ (Coleoptera,
Cerambycidae).

(Изъ Зоологическаго Музея Московскаго Университета).

1. ! *Evodinus mannerheimi* Motschulsky in: Schrenk, Reise, Coleopt., II, p. 148 (1860) = *Evodinus interrogationis* L. (1758) ab.¹⁾
2. *Evodinus amurensis* Kraatz, Deutsche Entom. Zeitschr., XXIII, p. 69, t. 1, f. 21 (1879) = *Evodinus interrogationis* L. (1758) ab.
3. *Evodinus punctatus* Faldermann, Bull. Soc. Nat. Moscou, VI, p. 67 (1833) = *Evodinus interrogationis* L. (1758) var.
4. *Evodinus solskyi* Kraatz, Deutsche Entom. Zeitschr., XXIII, p. 71, t. 1, f. 15 (1879) = *Evodinus variabilis* Gebl. ab. *scapularis* Mannh. (1849).
5. *Acmaeops (Dinoptera) japonica* Pic, Mat. Longic., VI, 2, p. 20 (1907) = *Acmaeops (Dinoptera) criocerina* Bates (1873) var.
6. *Leptura (Vadonia) steveni* Sperk, Bull. Soc. Nat. Moscou, VIII, p. 158 (1835) = *Leptura (Vadonia) bipunctata* Fabr. (1781) var.
7. *Judolia russica* Pic, Mat. Longic., II, p. 54 (1898) = *Judolia erratica* Dalm. (1817) var.
8. *Hesperophanes fasciculatus* Faldermann, Fauna Transcauc., II, p. 266 (1831) = *Hesperophanes griseus* Fabr. (1792) var.
9. *Aromia coreana* Fairmaire, Notes Leyd. Mus., XIX, p. 232 (1897) = *Chloridolum bangi* Reitt. (1895) var.
10. ! *Xylotrechus rectangulus* Motschulsky, Bull. Soc. Nat. Moscou, XLIX, 1, p. 149 (1875) = *Xylotrechus ibex* Gebl. (1825) ab.¹⁾

¹⁾ Type dans la collection de Musée Zoologique de l'Université de Moscou.

11. *Chlorophorus asellus* Thiemé, Berl. Ent. Zeitschr., p. 99 (1881) = **Chlorophorus nivipictus** Kraatz (1879) var.
12. *Chlorophorus hungaricus* Seidlitz, Fauna Transsylv., p. 818 (1891) = **Chlorophorus aegyptiacus** Fabr. (1775) var.
13. *Purpuricenens innotatus* Pic, Mat. Longicorn., VII, 2, p. 24 (1910) = **Purpuricenens sideriger** Fairm. (1888) var.
14. *Purpuricenens subnotatus* Pic, Mat. Longicorn., VI, 2, p. 24 (1910) = **Purpuricenens globiger** Fairm. (1888) var.
15. ! *Asias affinis* Motschulsky, Etud. Entom., I, p. 79 (1852) = **Asias altajensis** Laxm. (1770) forma typica.¹⁾
16. *Asias suturalis* Pic, Mat. Longicorn., VI, 1, p. 16 (1906) = **Asias mongolicus** Ganglb. (1889) var.
17. *Dorcadion (Compsodorcadion) formosum* Suworov, Revue Russe d'Entomol., X, p. 65 (1910) nom. praeoccup. (*D. [s. str.] formosum* Kraatz 1870) = **Dorcadion suvorovianum**, nom. nov.
18. *Dorcadion* (s. str.) *escalerae* Lauffer, Bol. Soc. Esp. H. Nat., p. 59 (1901) nom. praeoccupat. (*D. escalerae* Pic 1900) = **Dorcadion laufferianum**, nom. nov.
19. *Dorcadion* (s. str.) *neilense* Esc. var. *schrammi* Nicolas, Bol. Soc. Arag. C. Nat., III, n° 1—2 (1904) nom. praeoccupat. (*D. cercedillanum* var. *schrammi* Pic 1900) = **Dorcadion neilense** Esc. var. *nicolasianum*, nom. nov.
20. *Dorcadion* (s. str.) *molitor* F. var. *rubripes* Pic, Misc. Entom., IV, p. 142 (1896) nom. praeoccupat. (*D. rubripes* Kryn. 1832) = **Dorcadion molitor** F. var. *lutshniki*, nom. nov.
21. *Asthates apicalis* Pic, Mat. Longic., VIII, 1, p. 20 (1911) = **Asthates guerryi** Pic (1911) var.
22. *Saperda duodecimpunctata* Motschulsky in: Schrenk, Reise, II, Coleopt., p. 151 (1860) nom. praeoccupat. (*Saperda duodecimpunctata* Brahm. 1790) = **Saperda motshulskyi**, nom. nov.
23. *Saperda decempunctata* Gebler in: Ledebour, Reise, II, p. 186 (1830) nom. praeoccup. (*Saperda decempunctata* Villers 1790) = **Saperda alberti**, nom. nov.
24. ! *Phytoecia (Pseudomusaria) sellata* Ganglbauer, Deutsche Entom. Zeitschr., p. 296 (1887) = **Phytoecia circumdata** Kraatz (1882)²⁾.
25. *Oberea formosana* Pic, Mat. Longic., VIII, 1, p. 20 (1911) = **Oberea holoxantha** Fairm. var.

²⁾ Type dans la collection de Mus. Zoolog. de l'Acad. Impér. des Sciences de Petrograd.

КРИТИКО-БИБЛИОГРАФИЧЕСКІЙ ОТДѢЛЪ.

REVUE CRITICO-BIBLIOGRAPHIQUE.

Coleoptera.

Gorka, A. Experimentelle und morphologische Beiträge zur Physiologie 1. der Malpighischen Gefäße der Käfer. [Zool. Jahrb., Allg. Zool., Bd. 43, 1914, S. 233—338, Taf. 10—11].

Кишечникъ *Gnaptor spinimanus* Pall. представляетъ переходъ между типомъ кишки растительноядныхъ и питающихся падалью жуковъ: средняя кишка длинная, какъ у первыхъ, задняя средней величины (у первыхъ короткая, у вторыхъ длинная). Мальпигіевыхъ сосудовъ 6; начинаются они съѣлкой на задней кишкѣ, гдѣ соединены по два, затѣмъ вновь раздѣляются и открываются 6-ю выводными отверстиями. У *Necrophorus*, конечно, типичный падальоядный кишечникъ: огромная задняя кишка, мальпигіевыхъ сосудовъ 4. Уже ранѣе было установлено, что мальпигіевы сосуды принадлежать средней кишкѣ; то же самое легко констатировать на продольныхъ разрѣзахъ у *Gnaptor*: мальпигіевы сосуды впадаютъ передъ сфинктеромъ, отдѣляющимъ среднюю кишку отъ задней (valvula pylorica + pylorus), и гистологически, несомнѣнно, принадлежать средней кишкѣ. Сфинктеръ, очевидно, служить для задержанія содержимаго средней кишки. Реакція передней кишки и передней части средней — кислая, задней части средней, мальпигіевыхъ сосудовъ и задней кишки — основная. Судя по реакціи на Kongorot, по кристалламъ и т. п., кислая реакція происходитъ вслѣдствіе присутствія фосфорнокислой соли; причина основной реакціи лежитъ въ мальпигіевыхъ сосудахъ, это подтверждаетъ прямой опытъ: послѣ перерѣзки мальпигіевыхъ сосудовъ вся средняя кишка давала кислую реакцію.

Гистологически средняя кишка состоитъ изъ: эпителія, базальной мембраны, мускульнаго слоя. Внутри кишки находится membrana peritrophia, очень резистентная по отношенію къ щелочамъ и кислотамъ; внутри ея, какъ въ мѣшкѣ, лежитъ пища. Секреторная работа не прекращается и при голодаціи. Эпителиальные клѣтки при выдѣленіи секрета погибаютъ; восстанавливаются онѣ изъ запасныхъ клѣтокъ, лежащихъ въ особыхъ карманахъ, выдающихся изнутри въ мускульный слой кишки. Послѣ перерѣзки мальпигіевыхъ сосудовъ эпителій кишки становится глаже, секреторная дѣятельность клѣтокъ прекращается, а клѣтки крихлы, вмѣсто того, чтобы выходить, какъ раньше, въ общій эпителій кишки, начинаютъ выдѣлять секретъ въ самихъ криптахъ и дегенерируютъ вслѣдствіе этого, быстро уменьшаясь въ числѣ. Такимъ образомъ мальпигіевы сосуды регулируютъ секреторную дѣятельность средней кишки.

Физиологическіе эксперименты установили присутствіе въ средней кишкѣ слѣдующихъ ферментовъ: протеолитическій ферментъ, дающій изъ фибрина глобулины, а затѣмъ пептоны, реакція идетъ лишь въ щелочной средѣ; лимонинъ, свертывающій молоко; ферменты, дѣйствующіе на углеводы: крахмалъ, гликогенъ, инулинъ, разные глюкозиды расщеплялись въ результатъ на глюкозу и мальтозу. Имѣется еще нинвертинъ, превращающій тростниковый, молочный сахаръ и мальтозу въ глюкозу. Клѣтчатка не переваривалась. Были констатированы и энзимы, расщепляющія жиры. Секретъ мальпигіевыхъ сосудовъ усиливаетъ дѣйствіе соковъ средней

кишки, какъ по отношенію къ бѣлкамъ, такъ углеводамъ и жирамъ. Непосредственно онъ дѣйствуетъ на жиры, углеводы и глюкозиды, но не дѣйствуетъ на инулинъ и бѣлки; сильнѣе всего дѣйствіе на углеводы. Такимъ образомъ въ немъ должны содержаться: діастазъ, инвертинъ, энзима, расщепляющая глюкозиды, липаза, тогда какъ протеолитическіе ферменты, нинулаза и лактаза отсутствуютъ. Каталаза, раскисляющая перекись водорода, имѣется въ довольно большомъ количествѣ; имѣется еще ферментъ, окисляющій салициловый альдегидъ въ кислоту (альдегидаза). Такимъ образомъ мальпигіевы сосуды и сами имѣютъ пищеварительную функцію, способствуя дѣйствію соковъ средней кишки.

Задняя кишка уже по своей длинѣ (у *Necrophorus* 64—76%) не можетъ имѣть только экскреторную функцію. Какъ показывается прямой опытъ (вырѣзаніе соотвѣтственной части кишки у личинки *Oryctes* и *Gnaptor*), передняя ея четверть дѣйствительно служитъ для пищеваренія. Толстая хитиновая выстилка отноду при этомъ не мѣшается. Въ задней кишкѣ есть скопленія секрета, частью между внутренней выстилкой и эпителиемъ, частью подъ внѣшней оболочкой кишки. Сплетеніе мальпигіевыхъ сосудовъ на задней кишкѣ *Gnaptor*'а служитъ для выдѣленія этихъ секретовъ.

Движенія кишечника у голодающихъ *Gnaptor*'овъ, колебательныя изъ стороны въ сторону; тѣ же движенія, но болѣе сильныя, и у только что поѣвшихъ жуковъ, такъ что пища, находящаяся въ мѣшкѣ *peritrophic*, хорошо перемѣшивается съ пищеварительными соками, находящимися внѣ ея. Въ дальнѣйшей стадіи пищеваренія эти движенія смѣняются перистальтическими, двигающими пищу назадъ, а секретъ, заключающійся между эпителиемъ и внутренней оболочкой кишки, двигается то впередъ, то назадъ, такъ что секретъ мальпигіевыхъ сосудовъ отчасти попадаетъ и впередъ.

Гистологически въ мальпигіевыхъ сосудахъ можно отличать слѣдующіе слои, считая снаружи: серозная оболочка изъ эластическихъ волоконъ, базальная мембрана изъ хитинообразнаго вещества, эпителий, палочковый слой на краю клѣтокъ, состоящій изъ хитина и имѣющійся лишь у молодыхъ клѣтокъ. Эноциты стоятъ у *Gnaptor*'а въ тѣсной связи съ мальпигіевыми сосудами; можно прослѣдить передачу отдѣльныхъ зернышекъ изъ нихъ въ сосуды; эноциты содержатъ мочевую кислоту. Клѣтки мальпигіевыхъ сосудовъ энергично секретируютъ; отдача секрета въ полость сосуда производится періодически. Возобновленіе эпителия идетъ на счетъ дѣленія мелкихъ запасныхъ клѣтокъ, находящихся между большими. Совершенно иначе устроены клѣтки прилегающей къ задней кишкѣ части мальпигіевыхъ сосудовъ *Gnaptor*'а: онѣ никогда не имѣютъ въ себѣ секрета, ихъ плазма свѣтла и имѣется палочковый край.

Авторъ производилъ и опыты съ красками. Индиго-карминъ и ализаринъ выдѣляются только свободной частью мальпигіевыхъ сосудовъ, ихъ задняя часть, лежащая на кишкѣ, не участвуетъ въ выдѣленіи. Амміачный карминъ выдѣляется перикардіальными клѣтками. При линкѣ у личинки *Tenebrio* онъ отбрасывается съ кожей. Метиленовая синька окрашиваетъ сначала ядра клѣтокъ мальпигіевыхъ сосудовъ, потомъ появляется и въ плазмѣ. Желѣзо выдѣляется эноцитами и свободной частью мальпигіевыхъ сосудовъ. Бактеріи также попадаютъ черезъ посредство фагоцитовъ и эноцитовъ въ мальпигіевы сосуды и ихъ можно оттуда культивировать.

Въ секретѣ мальпигіевыхъ сосудовъ *Gnaptor* имѣется мочевая кислота, щавелевокислый кальцій; у *Necrophorus* въ секретѣ щавелевокислаго кальція обыкновенно нѣтъ, но отдѣльныя клѣтки набиты его кристалликами. Мочевина и гуанинъ не были обнаружены.

Такимъ образомъ, заключаетъ авторъ, функція мальпигіевыхъ сосудовъ чрезвычайно многосторонняя и лишь тѣмъ отличается отъ функціи нормальной кишечной железы, что экскреторная функція сильно преобладаетъ надъ другими, приспособляясь къ усиленному обмѣну веществъ у насекомыхъ.

И. Филиппевъ (Петроградъ).

Korschelt, E. Zur Embryonalentwicklung des *Dytiscus marginalis* L. 2. [Zool. Jahrb., Suppl. 15, Bd. 2, 1912, S. 499—532, 24 Abb.].

Эта работа — часть тѣхъ разностороннихъ изслѣдованій *Dytiscus*'a, о которыхъ уже упоминалось на страницахъ „Энтомологическаго Обзорнія“ (XIV, стр. 134, реф. № 5). Эта статья принадлежитъ перу самого руководителя лабораторіи и касается развитія внѣшней формы на болѣе позднихъ стадіяхъ эмбриональнаго развитія. Это первый болѣе подробно обследованный жукъ изъ *Adephaga*. На самой ранней изслѣдованной стадіи на головѣ уже имѣется надрѣзанная верхняя губа, 2 бугорка интерколярнаго сегмента — зачатки hypopharynx'a, нерасщепленные мандибулы, расщепленные 2 пары максиллы, 3 пары торакальныхъ ногъ. На брюшкѣ сильно развитые и даже расчлененные зачатки есть на 1-мъ сегментѣ. Число стигмъ 11 паръ: 2 пары на meso- и metathorax'ѣ, 8 паръ на брюшкѣ. Число сегментовъ брюшка — 11; снаружи 11-й сегментъ виденъ только на болѣе раннихъ стадіяхъ, потомъ онъ сливается съ 10-мъ. Однако соотвѣтственный мезодермальный сомитъ замѣтенъ и позднѣе, потомъ онъ также примыкаетъ къ сомиту 10-го сегмента. Въ антеннахъ, имѣется ясный сомитъ съ полостью и эпителиальнымъ расположеніемъ клѣтокъ. Отдѣльный сомитъ есть и для интеркалярнаго сегмента. Ганглиевъ закладывается 20: головной, антеннальный, отдѣльный для интеркалярнаго сегмента, 3 челюстныхъ, 3 грудныхъ и для всѣхъ 11-ти брюшныхъ сегментовъ. Конечность перваго брюшнаго сегмента, которая раньше была развита какъ ножка, претерпѣваетъ при дальнѣйшемъ развитіи измѣненія: она укорачивается и на концѣ ея развивается кружокъ изъ высокихъ цилиндрическихъ клѣтокъ эпителия, сидящій на ножкѣ изъ обыкновенныхъ клѣтокъ; потомъ постепенно ножка выравнивается, а затѣмъ самый кружокъ, уменьшается, зарастаетъ гиподермой и, очевидно, погибаетъ внутри зародыша, такъ какъ у вылупившейся личинки нѣтъ и слѣдовъ его. Наблюдалась связь этого кружка съ эмбриональной оболочкой. Функция его, судя по виду клѣтокъ, палочковому краю и прозрачной массѣ на его поверхности — железистая. Подобное превращеніе абдоминальныхъ конечностей въ личиночныя органы наблюдалось и у жуковъ, и у другихъ насѣкомыхъ. Далѣе головныя конечности удлиняются, расчленяются (также и мандибулы), 2-я максиллы сдвигаются на среднюю линію. На брюшкѣ число сегментовъ редуцируется сначала до 10-ти, потомъ до 8-ми, путемъ сліянія заднихъ сегментовъ. Соотвѣтственно редуцируется число ганглиевъ. Зародышевая полоса обрастаетъ желтокъ поздно, спереди назадъ. На спинѣ зародыша ясно виденъ „спинной органъ“ — утолщеніе эктодермы въ области 2-го груднаго сегмента, простирающееся въ видѣ борозды назадъ до 6-го брюшнаго сегмента. Верхняя губа мало измѣняется. Головныя и грудныя конечности вытягиваются въ длину и приближаются по формѣ къ таковымъ личинки. 8-й сегментъ брюшка увеличивается въ длину и подгибается внизъ; сзади его — слитые 9—11 сегменты и telson. Стигмы 8-го сегмента сдвигаются на самый задній его конецъ. На 9-мъ сегментѣ возникаютъ styli; прямую ихъ связь съ конечностями не удается установить.

И. Филиппевъ (Петроградъ).

Lehr, Richard. Die Sinnesorgane der beiden Flügelpaare von *Dytiscus marginalis*. [Zeitschr. f. wiss. Zool., Bd. 110, 1914, pp. 87—150, 45 Fig.].

За послѣднее время изъ лабораторіи проф. Korschelt'a въ Марбургѣ вышелъ цѣлый рядъ работъ по анатоміи *Dytiscus*'a¹⁾. Реферируемая

¹⁾ Нервная система — Holshe, Z. w. Z., 96; хитиновый скелетъ Eüscher, Diss. Marburg; дыхательная система — Alt, Z. w. Z., 99; вонючія железы — Blunck, Z. w. Z., 99; половая жизнь — Blunck, Z. w. Z., 102, 103 (реф. Н. Меѣра, Р. Э. О., XIV, стр. 134); чувствительные органы — Hochreuter, Z. w. Z., 103.

работа — одна из этого ряда, она примыкает непосредственно к упомянутой работѣ Hoescheuter'a. Специальные методы не применялись.

Хитинъ на заднихъ крыльяхъ имѣется трехъ сортовъ: 1) наружный слой, темный, твердый, какъ на тѣлѣ; 2) прозрачный, мягкій, красящійся темно гематоксилиномъ; имъ подостланъ первый, изъ него же состоитъ прозрачное поле на субкостальной жилкѣ; 3) мягкій, свѣтлый, красящійся свѣтло. Подъ хитиномъ — гиподерма, трахеи, жировая ткань, железы, свободное пространство заполнено кровью. У основанія субкостальной жилки имѣются три группы „куполовидныхъ“ органовъ и хордотональный органъ на нижней сторонѣ жилки. Въ куполовидныхъ органахъ чувствительныя окончатія лежатъ въ тупо заканчивающихся каналахъ подъ самую поверхность хитина. Внутренний (мягкій) слой хитина загибается въ каналъ, форма послѣднихъ въ видѣ копы или булавоочной головки. Въ каждомъ чувствительномъ аппаратѣ имѣется одна чувствительная клѣтка, она отсылаетъ волокно въ каналъ, концевой ея штифтъ прободаетъ внутренний слой хитина и кончается подъ вѣшнимъ. Ее одѣваетъ рядъ вспомогательныхъ клѣтокъ: 1) внутренняя, одѣвающая клѣтка (Hüllzelle); 2) клѣтка выстилающая каналъ (Karrenzelle); 3) нѣсколько клѣтокъ невтрллеммы.

Хордотональныя клѣтки не стоятъ въ связи съ порами, (противъ Grabeга²⁾) онѣ связаны группами, къ каждой группѣ подходитъ отдѣльный нервъ, число ихъ 30—40. Съ одной стороны прикрѣпляются онѣ къ хитину, съ другой къ нерву, виса такимъ образомъ свободно въ полости жилки. Резонаторомъ служить трахея, которая, хотя и не расширена, но можетъ напрягаться, благодаря особымъ клапанамъ, не выпускающимъ изъ нея воздухъ. Въ составъ концевой аппарата входятъ: 1) круглая чувствительная клѣтка съ концевымъ отросткомъ, кончающимся, не доходя до гиподермы, особымъ штифтомъ, характернымъ для хордотональных органовъ; 2) одѣвающая отростокъ клѣтка (Umhüllungszelle); 3) клѣтка, одѣвающая штифтъ и прикрѣпляющаяся къ гиподермѣ, нитчатого строенія (Karrenzelle). Авторъ склоняется къ мнѣнью Weinland'a³⁾ и Radl'я⁴⁾, что столь простые органы врядъ ли служатъ слуховыми и приписываетъ имъ статическую функцію.

Кромѣ того на заднемъ крылѣ, исключительно на жилкахъ, имѣются: 1) отдѣльные куполовидные органы; 2) волоски; 5) укороченные волоски — штифтики. Волоски и штифтики прикрѣплены, какъ всегда, внутри плотнаго хитинового кольца и къ ихъ основанію подходитъ отростокъ чувствительной клѣтки.

На элитрахъ имѣются при основаніи два чувствительныхъ поля — одно съ куполовидными органами, другое съ волосками. Особой разницы въ тонкомъ строеніи первыхъ не наблюдается, только чувствительныя клѣтки больше. На нижней сторонѣ элитръ щетинки неподвижны и не иннервируются. На верхней сторонѣ вдоль двухъ линій посерединѣ располагаются волоски, остальную поверхность занимаютъ штифтики. У ♀ чувствительныхъ органовъ больше и они сильнѣе развиты, чѣмъ у ♂; въ бороздкахъ надкрыльевъ ихъ вовсе нѣтъ.

И. Филиппевъ (Петроградъ).

4. Reitter, Edm. Bestimmungs-Tabelle der Borkenkäfer (Scolytidae) aus Europa und den angrenzenden Ländern. XXXI. Heft. Zweite, für Coleopterologen und Forstentomologen gänzlich umgearbeitete und vermehrte Auflage. [Wien. Ent. Zeit., XXXII, Beiheft, 1913, 116 pp.]

Авторъ подвергаетъ критикѣ основанную на изученіи внутренней анатоміи систему семейства, предложенную Nüsslin'омъ (1911), и приходитъ къ заключенію, что она, какъ односторонняя, искусственна; при этомъ

²⁾ Arch. f. mikrosk. Anatomie, XX, XXI.

³⁾ Zeitschr. f. wiss. Zool., Bd. 51, 1891.

⁴⁾ Biol. Centralbl., XXV, 1905.

наружные признаки онъ считаетъ главнѣйшими. Противъ системы Hagedorn'a (1909), основанной на строеніи ротовыхъ частей, авторъ возстаётъ еще энергичнѣе, находя признаки различія по этимъ частямъ тѣла сопутствующими образу жизни насѣкомыхъ и не соответствующими ихъ филогенетическому развитію. По этому весь опредѣлитель построенъ на признакахъ внѣшняго строенія корофдовъ; совершенно не упоминается не только о чисто анатомическихъ признакахъ, но даже избѣгаются упоминанія въ характеристикахъ о тѣхъ деталяхъ строенія рта, полового аппарата и пр., которыя уже стали извѣстными благодаря изслѣдованіямъ другихъ авторовъ; мало того, строеніе усиковъ, ногъ и вообще нижней стороны тѣла, на чемъ главнымъ образомъ построены прежнія системы (Charpui, Ferrari, Eichhoff, Lecomte), у автора отодвинуты на второй планъ. Это уже — противоположная крайность, правда въ большой степени облегчающая опредѣленіе для людей малоопытныхъ, но вмѣстѣ съ тѣмъ значительно удаляющая эти таблицы отъ представленія объ естественной системѣ (см., напр., постоянныя ссылки автора на то, что „систематически данная группа относится въ другое мѣсто“ и т. п.). Во всякомъ случаѣ авторъ, по обыкновенію, внесъ массу новаго не только открытіемъ новыхъ родовъ, видовъ и другихъ таксономическихъ единицъ, но и нахожденіемъ цѣлаго ряда весьма интересныхъ отличительныхъ признаковъ и этимъ весьма выгодно выдѣляется среди массы новѣйшихъ систематиковъ этого семейства (Nüsslin, Eggers, Fuchs, Hagedorn, Tredl, Strohmeyer, Wichmann и др.). Крупный недочетъ работы — рискованное построеніе системы на основаніи разсмотрѣнія родовъ одной палеарктической фауны, изъ которой авторъ исключаетъ Японію, сѣверный Китай и Гималаи. Цѣлое подсемейство *Scolytoidae*, представители котораго найдены и въ Русской фаунѣ въ Южноуссурійскомъ краѣ, что упущено изъ виду авторомъ, лишь упомянуто въ примѣчаніи. Reitter дѣлитъ корофдовъ на 2 семейства — *Scolytidae* и *Platypodidae*, изъ которыхъ первое разбивается на два подсемейства: *Scolytinae* и *Ipinae*. Последнія раздѣляются на 11 трибъ: *Hylesinini*, *Hylurgini*, *Polygraphini*, *Hylastini*, *Crypturgini*, *Cryphalini*, *Xyloterini*, *Dryocoetini*, *Xyleborini*, *Taphrorychini*, *Ipini*; изъ нихъ нѣкоторыя дѣлятся еще на „группы родовъ“, т. е. подтрибы. Число новыхъ родовъ — 7, изъ нихъ для водящихся въ Россіи видовъ предложены: *Leperisinus* (для *Hylesinus fraxini* Panz.), *Estenoborus* (для *Carphoborus perrisi* Charp.), *Heteroborips* (для *Xyleborus cryptographus* Ratzb.), *Xyleborinus* (для *Xyleborus saxeseni* Ratzb., *angustatus* Eichh.), *Taphronurgus* (для *Thamnurgus exul* Reitt.), *Xyleborips* (для *Xyleborus meuseli* Reitt.). Число новыхъ видовъ, несмотря на обиліе описанныхъ уже за послѣднее время, все-таки велико; такъ, изъ предѣловъ Россіи новыми оказались: *Scolytus fuchsi* и *granulifer* (Кавказъ), *S. vexator* (Амуръ) (послѣдній изъ группы *multistriatus* Marsh., образующей новый подродъ *Scolytochelus*), *Kissophagus nuesslini* (Кавказъ), *Polygraphus seriatus* (Саяны), *Dryocoetus hectographus* (Иркутск. губ., Карпаты), *Anisandrus aequalis* (Вост. Сибирь), *Xyleborus bodoanus* (В. Сибирь), *Taphrorychus lenkoranus* (Кавказъ), *Ips ussuriensis* (Уссури). Очень интересно систематическое сближеніе родовъ *Pityophthorus*, *Pityogenes* и *Taphrorychus* и выдѣленіе ихъ въ особую группу (подтрибу), тогда какъ еще недавно второй изъ этихъ родовъ входилъ въ составъ рода *Ips*; биологическія данныя вполнѣ подтверждаютъ эти сближенія (напр. звѣздчатые маточные ходы). Биологическія свѣдѣнія, приводимыя позади характеристики видовъ, очень кратки: перечислены породы деревьевъ, на которыхъ найдены корофды, и самыя общія характеристики маточныхъ ходовъ. Эти свѣдѣнія почерпнуты изъ вышедшихъ въ послѣднее время сводокъ нѣмецкихъ авторовъ, безъ обращенія къ первоисточникамъ, благодаря чему русская литература оказалась использованной крайне слабо. Слаба и русская географія: истоки Иркутка показаны въ Забайкальѣ, Вятская губернія — въ южной Россіи, Сырдарьинская область — въ Закаспійской области (стр. 90) и т. п. Слѣдуетъ отмѣтить еще, что отъ названій *Scolytidae* и

Scolytus Geoffr. за послѣднее время отказались многіе авторы и приняли вмѣсто нихъ *Ipidae* и *Eccoptogaster* Herbst 1793; послѣднее названіе среди практиковъ-лѣсоводовъ и систематиковъ употреблялось не меньше времени, чѣмъ *Scolytus*, не говоря уже о томъ, что въ жукахъ существуетъ еще два *Scolytus* Fabr. (= *Epactius* D. Schneid. = *Omophron* Latr.) и *Scolytus* O. Muell. 1776 (= *Ontophilus* Leach.). Пользуясь случаемъ указать еще, что очень многіе авторы, а за ними и Reitter, пишутъ *Pityophthorus micrographus* L. Syst. Nat., X, p. 355, гдѣ описанъ *Dermestes micographus* и сказано, что „habitat in cadaveribus“; авторомъ же упомянутого короѣда надо считать Gyllenhal. Слѣдуетъ также писать *Polygraphus poligraphus* L., а не *polygraphus*.

Г. Яковсона (Петроградъ).

Diptera.

5. Raspail, Xavier. Perception à distance par la mouche bleue (*Musca vomitoria* L.) du passage de la vie à la mort chez les animaux. [Bull. Soc. Zool. France, 37, 1912, pp. 49—54].

Авторъ рассказываетъ про три случая, доказывающихъ изумительную чувствительность этой мухи къ моменту смерти животного. Однажды онъ нашелъ по всей видимости мертвого голубенка, который выпалъ изъ гнѣзда и былъ унесенъ дождевымъ потокомъ. Онъ былъ уже холодный, но ни одного яйца не было отложено, хотя въ такомъ видѣ онъ пролежалъ восемь часовъ. Въ другомъ случаѣ, на свѣжеубитаго фазана успѣли прилетѣть мухи покуда его подбирали, не болѣе двухъ минутъ. Наконецъ въ третьемъ случаѣ были подстрѣлены три сороки, на двѣ изъ нихъ немедленно явились мухи, на третью ни одна не слѣла. Дѣйствительно, оказалось, что она еще жива и очнулась черезъ нѣсколько минутъ.

И. Филипповъ (Петроградъ).

6. Чугуновъ, С. М. Наблюденія надъ появленіемъ ратнаго червя въ Западной Сибири. [Естествознание и Географія, 1914, № 1].

Авторъ сообщаетъ о наблюдавшемся имъ случаѣ массоваго, такъ сказать общественнаго передвиженія скопленій личинокъ *Sciara militaris* Lo p. (*Diptera*, *Mycetophilidae*). Вечеромъ 28 іюня 1913 г., въ пасмурную погоду, на одномъ изъ огородовъ г. Сургута Тобольской губ. наблюдалась „большая сѣрая змѣя, аршина въ полтора“. „Змѣя“ какъ называли скопленіе личинокъ мѣстные жители, оказалась колонной личинокъ вышеуказаннаго вида. Передній конецъ колонны былъ тоньше, задній толще. Сцѣпленіе личинокъ въ колоннѣ было слабое: онѣ разсыпались отъ прикосновенія руки.

Въ Западной Сибири очень распространены сказанія о громадныхъ сѣрыхъ „змѣяхъ“. Сказанія эти настолько упорны, что даже специалисты проф. Н. Ѳ. Кащенко о въ своемъ „Обзорѣ гадовъ Томскаго края“ (Томскъ, 1902, стр. 17) считаетъ нужнымъ „обратить вниманіе коллекторовъ на этотъ вопросъ“. Авторъ ставитъ въ параллель появленіе колоннъ ратнаго червя съ сказаніями о „змѣяхъ“ и полагаетъ что появленіе послѣднихъ было объяснено довольно обыкновену въ Западной Сибири появленію вышеуказанныхъ личинокъ.

Ө. Щербаковъ (Новосиль).

Hemiptera.

7. Bergroth, E. Zur Kenntniss der Gattung *Aneurus* Curt. (Hem., Aredidae). [Annales Musei Nationalis Hungarici, XII, 1914, pp. 89—108].

Очень важная работа по систематикѣ этого рода, кромѣ новоописаній многочисленныхъ эфюпскихъ (съ острова Мадагаскара и прилегающихъ острововъ), южно-азиатскихъ (Индія, Филиппины, Суматра) и австралийскихъ

(Австралия, Новая Гвинея) видовъ рода *Aneuris* Curt., содержащая также двѣ опредѣлительныя таблицы мадагаскарскихъ (вмѣстѣ съ прилегающими островами) и отдѣльно южно-азиатскихъ видовъ.

Фаунѣ палеарктическаго царства посвященъ первый отдѣлъ статьи, въ которомъ авторъ, на основаніи изученныхъ имъ типовъ, къ первоначальнымъ описаніямъ обонхъ широко распространенныхъ въ предѣлахъ палеарктическаго царства видовъ рода *Aneuris*: *A. laevis* и *A. tuberculatus*, устанавливаетъ правильныя ихъ наименованія. Именно, выясняется, что описанный Fabricius'омъ въ 1794 году *Acanthia laevis* представляеть тотъ самый видъ, который очень недавно былъ описанъ Mjöberg'омъ подъ именемъ *Aneuris tuberculatus* (см. Русск. Энт. Обзор., IX, 1909, p. 463, реф. № 87) и поэтому видъ обычно называвшійся *Aneuris laevis* долженъ называться *Aneuris avenius*, первымъ по времени именемъ, которое получилъ видъ *Aneuris laevis* auctoris, haud Fabr. 1794 г. Въ своемъ обзорѣ⁵⁾ палеарктическихъ видовъ рода *Aneuris* Curt. я указалъ, что *Aneuris tuberculatus* sensu Mjöberg изображенъ въ извѣстной обработкѣ полужесткокрылыхъ Англин Saunders'a подъ именемъ *Aneuris laevis* и такимъ образомъ установилъ находженіе на Британскихъ островахъ обонхъ европейскихъ видовъ рода, какой же изъ нихъ имѣлъ въ рукахъ Fabricius, можно было рѣшить лишь изслѣдовавъ типъ Fabricius'a, что и имѣлъ возможность сдѣлать авторъ; ему же удалось видѣть типъ Duftou'a, описанный имъ какъ *Aneuris avenius*.

Помимо установленія правильной синониміи этихъ двухъ видовъ, авторъ даетъ ихъ описанія, а также описаніе третьяго вида: *Aneuris macrotylus* Jak., указывая также географическое распространеніе ихъ. Авторъ приводитъ между прочимъ видъ *Aneuris laevis* Fabr., haud auct. для Закаспійской области (Асхабадъ) на основаніи полученныхъ имъ экземпляровъ съ печатными этикетками: „Perse, Aschabad“. Такіе же экземпляры имѣлъ и я изъ того же источника (отъ уважаемаго А. Л. Montandon'a) и безъ малѣйшаго колебанія призналъ ихъ, а равно и имѣющійся въ Гельсингфорскомъ Музѣе отъ автора реферируемой статьи видъ *Aradus diversicornis* Hogn. происходящими, какъ вполнѣ справедливо указываетъ этикетка, изъ Персіи, именно изъ города Астрабада, по ошибкѣ передѣланнаго въ Асхабадъ; это несомнѣнно и по контексту этикетки, а главное ясно по характеру природы той и другой мѣстности.

Географическое распространеніе видовъ, указанное мною въ „Фаунѣ Россіи“, можно расширить только указаніями автора на находженіе этого же вида (*A. laevis*) въ Румыніи и Бухарѣ.

Въ заключеніе важно отмѣтить, что авторъ оставляетъ родъ *Aneuris* Curt. въ семействѣ *Aradidae*; проф. Reuter, какъ извѣстно, раздѣлялъ это семейство на *Dysodiidae* и *Aradidae*. Этому дѣленію слѣдовалъ и я въ своей обработкѣ фауны Россіи по этимъ семействамъ.

А. Кириченко (Петроградъ).

Bergroth, E. Supplementum catalogi Heteropterorum Bruxellensis. II. 8. *Coreidae, Pyrrhocoridae, Colobathristidae, Neididae*. [Mémoires de la Société Entomologique de Belgique, XXII, 1913, pp. 125—183].

О первомъ дополненіи къ каталогу полужесткокрылыхъ Lethierry et Severin, Catalogue générale des Hémiptères, I—III, содержащемъ перечисленіе видовъ сем. *Pentatomidae* мы имѣли случай говорить раньше (Русск. Энт. Обзор., IX, 1909, стр. 28—29, реф. № 28), гдѣ и изложили планъ этой очень цѣнной работы E. Bergroth'a.

Настоящій выпускъ содержитъ продолженіе работы автора — перечисленіе вновь описанныхъ послѣ выхода Брюссельскаго каталога видовъ семействъ: *Coreidae, Colobathristidae, Pyrrhocoridae, Neididae*, а такъ же

⁵⁾ Фауна Россіи и сопредѣльныхъ странъ. Настѣкомья полужесткокрылыя (*Insecta Hemiptera*), VI, вып. 1.

указаніе вновь выясненных синонимовъ и новыя географическія мѣсто-нахожденія видовъ, упомянутыхъ уже и въ каталогѣ Lethierry и Severin'a.

Передъ каталогизаціей видовъ сем. *Coreidae* авторъ даетъ очень важный для читателя „*Conspectus stirpium Coreidarum*“, въ которомъ даетъ нѣкоторыя улучшения въ принятой системѣ этого семейства. Семейство *Coreidae*, какъ извѣстно, широко распространено по тропическимъ странамъ Старога и Новаго Свѣта, а въ палеарктическомъ царствѣ представлено весьма малымъ числомъ видовъ и родовъ. Поэтому систематика его является еще недостаточно выработанной, въ особенности той части сем. *Coreidae*, которая населяетъ страны Америки. Авторъ въ реферируемой статьѣ справедливо указываетъ: „*Systema Coreidarum mundi novi revisioni subjiciendum est...*“ Но, кромѣ трудностей, встрѣчающихся при оцѣнкѣ степени родства родовъ Старога и Новаго Свѣта, въ систематикѣ сем. *Coreidae* является неустойчивымъ и объемъ самого семейства. Самъ авторъ реферируемой статьи высказался въ письмѣ къ проф. О. М. Reuter'у о необходимости раздѣленія сем. *Coreidae* на пять отдѣльныхъ семействъ: *Coreidae*, *Arenocoridae*, *Alydidae*, *Corizidae*, *Hyocephalidae*, соответствующихъ (кромѣ послѣдняго, единственный представитель котораго недавно открытъ) подсемействамъ въ системѣ Stål'a. Это дѣленіе, но со сляніемъ *Coreidae* + *Arenocoridae* въ одно семейство, было принято и О. М. Reuter'омъ въ его извѣстной работѣ, многократно упоминавшейся на страницахъ „Русск. Энт. Обзор.“ — „*Bemerkungen über mein neues Heteropterensystem*“ (Öfv. af Finska Vetensk.-Soc. Förh., LIV, 1911—1912, Afd. A, № 6).

Въ настоящей статьѣ E. Bergroth (съ оговоркой, что система сем. *Coreidae* не подвергается имъ новому критическому пересмотру изъ-за недостатка времени и матеріаловъ) признаетъ одно семейство *Coreidae*, какъ и Stål, дѣля его на пять подсемействъ: *Merocorinae*, *Coreinae*, *Alydinae*, *Corizinae* (т. е. семейство *Hyocephalidae* исключается въ его новой схемѣ систематическихъ отношеній сем. *Coreidae* и какъ особое подсемейство и низводится до степени лишь особой дивизіи подсем. *Coreinae*). Возвращеніемъ къ воззрѣніямъ Stål'a является и отнесеніе родовъ *Molchina* Am. Serv. и *Curtius* Stål къ дивизіи *Menenotaria*, помѣщенныхъ въ каталогѣ Lethierry и Severin'a въ подсемейство *Mictidae*, рода *Spictyrtus* Stål въ дивизію *Dasynaria* (= *Pendulinidae*) (въ каталогѣ помѣщенъ въ *Centroscelidae*), выдѣленіе въ особую дивизію *Spathoceraria* родовъ *Spathocera* Stein и *Haidara* Dist.

Дивизія *Lygaearia* (= *Mictidae* Lethr. et Sev.) раздѣлена на двѣ: *Lygaearia* и *Acanthoceraria*, дивизія *Corearia* на дивизіи: *Corearia* и *Hypselonotaria*. Для рода *Mercennus* Dist. установлена дивизія *Mercennaria*. Родъ *Vilga* Stål, относившійся обычно къ дивизіи *Corearia*, оказывается принадлежащимъ къ подсемейству *Arenocorinae*.

Вполнѣ послѣдовательно исправлена номенклатура дивизій: *Lygaearia*, (= *Mictaria*), *Brachytaria* (= *Paladeraria*), *Notobitaria* (= *Cloresmaria*), *Hygiaria* (= *Colpuraria*), *Holymeniaria* (= *Anisoscelaria*), *Menenotaria* (= *Sparthoceraria*), *Dasynaria* (= *Pendulinaria*).

Наоборотъ, по моему мнѣнію, необходимо принять названіе рода *Tongorma* Kirk. (= *Craspedum*) Am. Serv. haud. Ramb. Совершенно ошибочнымъ кажется мнѣ также включеніе въ родъ *Rhopalus* Schill. видовъ, относящихся несомнѣнно къ самостоятельнымъ родамъ *Brachycarenus* Fieb. (*Br. tigrinus* Schill.), *Liorhyssus* Schill.

Литература, касающаяся фауны палеарктическаго царства, въ томъ числѣ и Россіи, использована авторомъ безукоризненно; единственный пропускъ, замѣченный нами въ этой области, это пропускъ въ перечисленіи сем. *Neididae* одной разновидности: *Neides nigrolineatus* Jak. var. *pallidus* Jak. Rev. Russ. d'Ent., VI, 1906, p. 216.

А. Кириченко (Петроградъ).

Bergroth, E. Zwei neue paläarktische Hemipteren, nebst synonymischen Mittheilungen. [Wiener Entom. Zeitung, XXXIII, 1914, pp. 177—184]. 9.

Описание одного нового вида *Oncocephalus trochantericus* (из Египта) и выяснение правильного именования двух других видов рода *Oncocephalus* Klug. (*O. thoracicus* Fieb. = *aspericollis* Reut., *O. reuteri* nom. nov. = *thoracicus* Reut., nec Fieb.); все эти виды не встречаются в русской фауне (указания Яковлева о нахождении последнего из них в Астрахани и Дербент относятся к другому виду; описание также нового рода и вида *Acroderhis dentipennis* Berggr. сем. *Miridae* из Туниса, близкого к роду *Heterotoma* Lep. Serv.

Синонимические замечки касаются видов и родов: *Sciocoris brevicollis* Fieb. (= *Sciocoris rottermundi* Schumacher), род *Urentius* Dist. (= *Prionostirina* Schumacher), *Menida* Motsch. (= *Neostrachia* Saund., Breddin).

Многочисленные исправления номенклатуры видов и родов почти все касаются полужесткокрылых русской фауны: *Trigonosoma* Lap. (принятая впервые в каталоге Kirkaldy, а затем Oshanin'ым в 1912 году замена названия этого рода именем *Ventocoris* Hahn не нужна, т. к. родовое название *Trigonosoma* Gray, послужившее основанием к переименованию, опубликовано в том же 1832 году, когда вышла книга Laporte'a); необходимо возстановить так же более раннее имя *Cryptostemma* H.-S. 1835 (= *Dipsocoris* Hal.), т. к. второе название *Cryptostemma* Guér. (*Arachnoidea*) относится к 1838 году. Точно также приходится оставить прежнее название рода *Mimula* Jak., впоследствии измененное самим же автором в *Mimulocoris* Jak.; изменение это излишне, т. к. занято в зоологии имя *Mimulus*, а не *Mimula*). Родовое название *Metacanthus* Costa должно заменить название *Megalomerium* Fieb., а этот последний род получает имя *Gampsocoris* Fuss., т. к. тип рода *Metacanthus* Costa: *M. meridionalis* Costa. Некоторые изменения номенклатуры видовых названий: *Rhinocoris ribericus* Kol. (= *Rhinocoris morio* Kol. = *Rh. Kolenatii* Reut.), *Stenodema sibiricum* nom. nov. (= *Stenodema laterali* J. Sahlb., hand. Geoff.). Описанный В.Е. Яковлевым вид *Mezira atra* Jak. по автору в действительности относится к роду *Neuroctenus* Fieb.; вид *Orthocephalus proserpinae* M. R. совершенно неправильно отнесен в каталоге Oshanin'a 1912 к роду *Orthotylus* Fieb., поэтому название *Orthocephalus coracinus* Put. синоним первого.

Переописание Kuhlga'tz'ом вида *Dalpada brevis* Walk. в действительности являющегося синонимом *Halyomorpha picus* Fabr. и цитирование его в род *Dalpada* Am. Serv. в каталоге Oshanin'a вызывает недоумение определял ли Kuhlga'tz *Halyomorpha picus* Fabr. как вид рода *Dalpada* Am., т. е. отнес его к совершенно другой трибе *Halvaria*.

Все эти синонимические и номенклатурные изыскания представляют большой интерес, непосредственно касаясь видов русской фауны; необходимо их иметь в виду при пользовании новейшими каталогами.

А. Кириченко (Петроград).

Horváth, G. Aquatic and semi-aquatic Rhynchota from the Lake of Tiberias and its immediate vicinity. [Journal and Proceedings Asiatic Society of Bengal (new. series), IX, № 11, 1913, pp. 477—480]. 10.

Перечисление водяных и прибрежных видов полужесткокрылых найденных Dr. Annandale в Сирии, главным образом в окрестностях озера Тивериады.

Кроме трех новых видов (*Ochterus strigicollis*, *Micronecta annandalei*, *M. parva*) интересно нахождение в Сирии египетских видов *Mesovelgia vittigera* Horv. (найден также в южной Франции), *Limnogonus aegyptiacus* Put., *Naboandelus bergevini* Berggr., *Plea leturieuxi* Sign., *Micronecta isis* Horv.

Найдена впервые въ Сиріи *Ranatra vicina* Sign., извѣстная⁶ изъ Египта, южной Персіи и западной части тропической Африки; приводится также *Rhagovelia nigricans* Wgm., встрѣчающаяся въ ориентальномъ царствѣ (о-ва Филиппинскіе), эфиопскомъ (Абиссинія, Сейшельскіе и Маскаренскіе о-ва), Египтѣ и Сиріи. Остальные 11 видовъ, т. е. около 50% общіе со средиземноморской областью.

Этотъ списокъ, основанный на весьма полномъ матеріалѣ по приведеннымъ семействамъ, даетъ очень хорошую зоогеографическую характеристику странъ.

Къ статьѣ приложены рисунки головы и переднеспинки новоописаннаго вида *Ochterus strigicollis* Horv. и близкаго къ нему *O. marginatus* Latr.

А. Кириченко (Петроградъ).

11. Horváth, G. Objev šténice *Cimex dissimilis* Horv. v Čechách. [Zvláštní Časopisu České Společnosti Entomologické, X, 1913, pp. 140—142].

Замѣтка о нахожденіи въ Богеміи въ старомъ птичьемъ гнѣздѣ *Cimex dissimilis* Horv. Найдень проф. Roubal'емъ, который привелъ его въ литературѣ, какъ „*Acanthia lectularia*“.

Помимо новаго мѣстонахожденія этого интереснаго недавно описаннаго вида выясняется его біологія: паразитизмъ въ птичьихъ гнѣздахъ. Къ сожалѣнію, видъ птицы неизвѣстенъ. (См. Русск. Энт. Обзор., X, 1910, стр. 243, реф. № 84).

А. Кириченко (Петроградъ).

12. Horváth, G. Deux Hétéroptères nouveaux de France et de Corse. [Bulletin de la Soc. Entom. de France, 1914, pp. 88—90].

Описаніе новыхъ видовъ *Ploiariola vitticulis* (сем. *Reduviidae*) изъ Франціи и *Heterocordylus benardi* (сем. *Miridae*) съ о-ва Корсика.

Попутно отмѣчается нахожденіе впервые на Европейскомъ материкѣ въ Италіи *Ploiariola canariensis* Noualh., ранѣе находимаго только на Канарскихъ островахъ и на Мадейрѣ.

А. Кириченко (Петроградъ).

13. Колосовъ, Ю. М. Замѣтка о насѣкомыхъ Тобольской губерніи. [Записки Уральского Общества Любителей Естествознанія, XXXIV, 1914, стр. 13—36 (*Hemiptera*, стр. 31—32)].

Колосовъ, Ю. М. Матеріалы къ познанію энтомофауны Урала. I. Клопы (*Hemiptera-Heteroptera*). [ibid., стр. 81—102].

Въ лицѣ автора мы можемъ привѣтствовать впервые выступающаго въ печати гемиптеролога-фауниста, недостатокъ въ которыхъ такъ сильно ощущаетъ каждый работающій въ этой области. Поэтому появленіе хотя бы самаго незначительнаго по объему фаунистическаго списка полужесткокрылыхъ почти каждой мѣстности Европейской Россіи является цѣннымъ, такъ какъ даетъ новыя данныя по географическому распространенію этого отряда. Всѣ эти общія разсужденія, приложимыя и къ всякому другому отряду насѣкомыхъ, въ отношеніи полужесткокрылыхъ (*Hemiptera-Heteroptera*) приобрѣтають особое значеніе въ виду крайней степени неизученности географическаго распространенія ихъ въ Россіи и чрезвычайной скудности фаунистическихъ работъ по этому отряду (по этому поводу см. Русск. Энт. Обзор., VIII, 1908, стр. 333—334, стр. XXX).

Съ этой точки зрѣнія особенно важно отмѣтить вторую изъ выше-названныхъ работъ реферируемаго автора, посвященную полужесткокрылымъ Урала, такъ какъ вмѣстѣ съ вышедшими ранѣе работами О. Е. Клера⁶) и В. В. Редикорцева⁷), посвященными фаунѣ полуже-

⁶) Записки Уральского Общества Любителей Естествознанія, XXV, 1905, стр. 1—6.

⁷) Тамъ же, XXXI, 1910, стр. 86—93.

стоккрылых той же мѣстности, въ цѣломъ она могла бы дать хотя предварительную картину гемиптерофауны Урала. Къ сожалѣнію, работа автора не свободна отъ многихъ недостатковъ, въ окончательномъ результатѣ, конечно, не умаляющихъ ея значенія, какъ вклада новыхъ зоогеографическихъ фактовъ въ наши познанія географическаго распрежденія полужесткокрылыхъ въ Россіи, но существенно затрудняющихъ пользование ею, тѣмъ болѣе, что недостатковъ этихъ автору легко было избѣжать, не прибѣгая къ защитѣ цитируемаго имъ (стр. 82) принципа: „feci quod potui, faciant meliora potentes“.

Авторъ даетъ списокъ полужесткокрылыхъ Урала, собранныхъ главнымъ образомъ лично имъ, а такъ же находящихся въ коллекціи Музея Уральскаго Общества Любителей Естествознанія; матерьялы эти относятся частью къ Пермской губерніи (окр. Екатеринбург), частью къ окрестностямъ г. Уральска. Нечего и говорить, что такое смѣшеніе столь различныхъ фаунъ въ одномъ списокѣ совершенно недопустимо, въ виду рѣзкаго ихъ различія. Еще болѣе неумѣстно помѣщеніе въ списокъ уральскихъ полужесткокрылыхъ таковыхъ изъ: Новочеркасска, Тверской губ., Варшавской губ., Иркутской губ., Новгородской губ., о-ва Эзеля; совершенно бесполезны указанія на нахожденіе въ Музее Уральскаго Общества экземпляровъ съ неразгаданными авторомъ этикетками (примѣръ: цифра 74, „не Пермская губ.“ и др.) и большого числа лишенныхъ всякихъ этикетокъ. Далѣе, постъ приводимыхъ видовъ семействъ, определенныхъ авторомъ на основаніи доступнаго ему матерьяла, онъ въ концѣ каждого семейства перечисляетъ виды приведенные для Урала въ литературѣ. Такой порядокъ расположенія видовъ не въ систематическомъ порядкѣ совершенно не даетъ общей картины фауны мѣстности.

Насколько полно использовалъ литературу авторъ, я не стараясь провѣрить, но пропускъ есть (примѣръ: *Dictyonota strichnocera* Fieb., указанная для Екатеринбурга); при этомъ цитаты авторомъ приводятся, конечно, безъ попытки критической провѣрки и поэтому авторъ вслѣдъ за Focke'омъ повторяетъ совершенно невѣрное указаніе на нахожденіе на Уралѣ specialнаго вида Иранскаго плоскогорья *Trigonosoma (Selenodera) putoni* Jak. Вообще же всѣмъ указаніямъ Focke'а не мѣсто въ фаунистическомъ списокѣ Пермской губ., т. к. приводимые имъ виды полужесткокрылыхъ собраны несомнѣнно гдѣ-нибудь въ южномъ Зауральи въ предѣлахъ Уральской или Тургайской обл.

При перечисленіи отдѣльныхъ видовъ своего списка, авторъ нерѣдко даетъ тотъ или другой объяснительный текстъ, однако въ большинствѣ случаевъ совершенно невѣрно освѣщая вопросъ. Такъ, напримѣръ, сообщая читателю географическое распространеніе вида *Crypsinus angustatus* Baer., имѣющимся въ коллекціи Уральскаго Музея изъ Уральска, авторъ даетъ ссылку на три работы, откуда онъ подчерпнулъ эти данныя; ссылки эти однако являются совершенно излишними, т. к. всякій читатель, пожелавшій обратиться къ первоисточникамъ, на которые ссылается авторъ, найдетъ совершенно ниня данныя, чѣмъ вычиталъ авторъ изъ этихъ же источниковъ; по автору *Crypsinus angustatus* Baer. встрѣчается только въ Туркестанѣ и Южной Россіи, что авторъ якобы взялъ изъ каталога В. Ф. Ошанина, въ дѣйствительности же, если бы авторъ ознакомился съ трудомъ В. Ф. Ошанина, на который онъ ссылается, то географическое распространеніе этого вида нѣсколько расширилось бы (о-въ Сардинія, Венгрія, Румынія, Восточная Россія, Крымъ, Туркестанъ). Нахожденіе въ коллекціи матерьяла „три экземпляра безъ даты“ вида *Graphosoma italicum* Müll. подала поводъ автору повѣдать читателю совершенно невѣрную исторію названія этого вида, причѣмъ Линнею приписано описаніе вида, котораго подъ этимъ названіемъ въ дѣйствительности не существуетъ въ *Systema naturae*; равнымъ образомъ въ абзацѣ, предшествующемъ номенклатурнымъ размышленіямъ, авторъ почему то сомнѣвается въ нахожденіи этого вида въ мѣстности, гдѣ онъ дѣйствительно водится (южная Франція) и наоборотъ населяетъ Европу несуществующими варіететами этого вида („въ Европѣ

можно находить почти всюду только его варьеты"). Все написанное автором по поводу этого вида тѣмъ болѣе непонятно, что при этомъ онъ ссылается на очень компетентный источникъ — работу Horváth'a.

Вообще отношеніе автора къ цитируемой литературѣ довольно поверхностное, оно часто сводится къ цитированію сочиненія въ подстрочномъ примѣчаніи: авторъ, напримѣръ, утверждаетъ, что въ спискѣ его симоніи принята исключительно по книгѣ В. Ф. Ошанина „Verzeichnis der palaearctischen Hemipteren" 1906 г., кромѣ сем. *Corixidae*, что для многихъ случаевъ невѣрно: два вида рода *Elasmucha* Stål приведены одинъ въ родѣ *Elasmucha* Stål, другой въ родѣ *Clinocoris* Hahn, Stål (= *Elasmucha*), приводится видъ *Selenodora putoni* Jak., который въ дѣйствительности относится къ роду *Trigonosoma* Lap. (subg. *Selenodera* Horv.), подрода *Linoporus* Stål, *Hygotrechus* Stål, *Gerris* Horv. рода *Gerris* Fabr., *Dolichonabis* Reut. рода *Reduvius* Kirby (= *Nabis* Latr.) возведены въ степень отдѣльныхъ родовъ, чего авторъ не могъ вычитать въ каталогѣ В. Ф. Ошанина. Семейство *Corixidae*, въ спискѣ представлена тремя видами рода *Arctocoris* a Walh., у автора виды эти стоятъ частью въ этомъ родѣ, частью въ родѣ *Corixa* Geoffr.

Статья кончается довольно пространными общими выводами автора, въ большинствѣ случаевъ совершенно не оправдываемыми тѣмъ матеріаломъ, который былъ въ его рукахъ, а часто и совершенно невѣрными. Совершенно неправильно возрѣніе на „сем. *Hydrometridae*", „какъ группу широко распространенную по всей палеарктикѣ и притомъ гомогенную на всемъ ея пространствѣ". Далѣе, по автору, среди „...*Hemiptera* Урала (точнѣе Пермской губ.) ...мы находимъ представителей типичной средней полосы Россіи съ примѣсомъ сѣверныхъ формъ, которыя какъ бы спускаются по Уральскому хребту къ югу, какъ бы врѣзываются длиннымъ языкомъ въ чуждую имъ область".

Среди приведенныхъ авторомъ видовъ такихъ сѣверныхъ формъ совершенно нѣтъ, точно такъ же среди приведенныхъ авторомъ полужесткокрылыхъ Уральска нѣтъ совершенно туркестанскихъ видовъ вопреки его заявленію о наличности „значительной примѣси Туркестанскихъ формъ".

Нельзя не отмѣтить то, что считать нужнымъ отмѣтить и самъ авторъ: „монотонность и блѣдность клопо-фауны" (курсивъ мой).

Очень много въ статьѣ опечатокъ.

Другая работа автора о насѣкомыхъ Тобольской губ. почти цѣликомъ посвящена другимъ отрядамъ и полужесткокрылыхъ въ ней приводится только десять весьма обыкновенныхъ видовъ.

А. Н. Кириченко (Петроградъ).

14. Montandon, L. Nouvelles contributions à l'étude des *Geocorinae*. [Bulletin de la Société Roum. des Sciences, XXII, 1913, pp. 243—262].

Палеарктической фауны касаются дополнительная характеристика описаннаго авторомъ *Liocoris luridus* Fieb. var. *scutellatus* Mont. по экземплярамъ изъ Закаспійской обл. и южной Бухары, которые даютъ автору основаніе предполагать возможность, что и видъ *Liocoris putonianus* Bergg. (= *piceus* Puton) въ будущемъ придется разсматривать не болѣе какъ формой того же *Liocoris luridus* Fieb.

Затѣмъ авторъ даетъ обширное описаніе вида, описаннаго Ferrari подъ именемъ *Ophthalmicus luridus* Fieb., но не совпадающаго съ видомъ Fiebera и относящагося даже къ другому роду (*Geocoris* Fall., видъ же Fiebera относился къ роду *Liocoris* Stål); авторъ при этомъ имѣлъ въ рукахъ, повидимому, типъ Ferrari, полученный имъ изъ Генуэзскаго музея.

Цитированіе въ фаунистическихъ спискахъ и каталогахъ вида Fiebera въ родѣ *Geocoris* Fall., а также описаніе обоихъ видовъ Fiebera и Ferrari въ одномъ родѣ *Ophthalmicus* Schill. создаетъ необходимость въ переименованіи вида Ferrari, для котораго я предлагаю имя: *Geocoris montandoniellus*, nom. nov. (= *Ophthalmicus luridus* Ferr., Mont., haud Fieb.).

А. Кириченко (Петроградъ).

L e p i d o p t e r a.

Bemmelen, T. F. Ueber die Phylogenie der Flügelzeichnung bei Tag- 15.
schmetterlingen. [Zool. Jahrb., Suppl., XV, Bd. 3, 1912, pp. 452—478, Taf. 18].

Авторъ принимаетъ слѣдующія положенія, которыя частью слѣдуютъ еще изъ его давнихъ работъ⁸⁾ надъ *Vanessa urticae* L., *Pyrameis cardui* L., *Pieris brassicae* L.: 1) окраска бабочки проявляется въ куколкѣ послѣдніе 36 час., черный цвѣтъ проявляется за послѣдніе 24 часа; 2) передъ краемъ еще раньше появляется рядъ свѣтлыхъ пятенъ; 3) вдоль трахей имѣются особые зернышки, красящіеся на свѣту; 4) первичная окраска вытѣсняется окончательной; въ ячеекѣ I ♂ передняго крыла 2 пятна (двойное ея происхожденіе); 5) нѣкоторыя первичныя краевыя пятна переходятъ въ окончательный рисунокъ; 6) эти пятна имѣются у всѣхъ *Vanessa*; 7) число ихъ у разныхъ видовъ разное, у нѣкоторыхъ (*V. io*, *polychloros*, *c-album*) больше на нижней сторонѣ; 8) у *P. atalanta* L. число ихъ различно у самцовъ и самокъ; 9) предокъ *Vanessinae* имѣлъ, вѣроятно, полное число боковыхъ пятенъ; 10) на оболочкѣ крыльевъ у куколки имѣются тѣ же пятна. Крылья *P. brassicae* L. съ самаго начала проявленія цвѣта равномерно бѣлы, но автору удалось уловить нѣкоторую разницу въ окраскѣ между серединой и краями ячейки — остатокъ темной полосы по ея серединѣ.

Далѣе авторъ разбираетъ окраску различныхъ тропическихъ *Papilionidae* и *Pieridae*, стараясь найти у нихъ примитивныя черты; при этомъ выясняются слѣдующія положенія: признаки примитивности — одинаковая окраска переднихъ и заднихъ крыльевъ, верхней и нижней стороны, равномерность рисунка, равномерное распределеніе рисунка по ячейкамъ, простота его и бѣднота тоновъ; примитивнѣе раскрашены: переднія крылья въ сравненіи съ задними, нижняя сторона крыльевъ съ верхней, ♀♀ съ ♂♂; варьеты и aberrации могутъ быть атавистическаго характера; однотонная окраска вторична; окраска впервые появляется по жилкамъ; оттѣнки цвѣтовъ имѣютъ мало значенія. Изъ палеокарктической фауны авторъ приводитъ мало примѣровъ. Такъ, напримѣръ, черныя полулунныя пятна у многихъ *Parnassius*, больше у ♀♀, ограничиваютъ первичныя бѣлыя пятна по краю крыла. Поперечныя черты въ родѣ *Papilio* (напр. *P. podalirius* L.) совсѣмъ вторичное явленіе.

Подъ конецъ авторъ касается окраски нѣкоторыхъ куколокъ. На крыльяхъ имѣется двѣ пограничныя линіи, одна обозначающая край куколочнаго чехла крыльевъ, другая — край дефинитивнаго крылового зачатка. Крылья куколки *Euchloë cardamines* L. раскрашены наиболѣе примитивно, жилки выступаютъ свѣтлыми полосами, куколочный край крыла съ угломъ, какъ у *Gonepteryx*, дефинитивный край крыла закругленъ, имѣетъ такимъ образомъ сильно вторичную форму. У *G. rhamni* L. намѣчается уже темная полоса посерединѣ ячеекъ; тотъ же планъ у *Pieris brassicae* L., но полоса здѣсь намѣчена точками. У *Aporia crataegi* L. планъ опять повторяется, только пятна крупнѣе и разбѣлись на прикраевую и срединную ряды; на поперечной жилкѣ ясное пятно, въ ячеекѣ I ♂ оно удвоено. У *Papilio machaon* L. болѣе выступаетъ пигментъ на жилкахъ, а ячейковыя пятна сохранились лишь въ видѣ прикраевыхъ. Наконецъ, куколка *Papilio podalirius* L. сильно вторично измѣнена и видны лишь неясныя намеки на первичную окраску.

И. Филипповъ (Петроградъ).

Fischer, E. Ueber die Ursachen und Symptome der Flacherei und Po- 16.
lyederkrankheit der Raupen. [Biol. Centralbl., XXXIV, 1914, № 5 6,
pp. 308—328, 357—371].

Въ этой очень многословной статейкѣ авторъ не приводитъ особенно много новыхъ данныхъ. Вызвана она главнымъ образомъ появленіемъ статьи

⁸⁾ Die Entwicklung der Farben und Adern auf den Schmetterlingslügeln. Tijd. Nederl. Dierk. Ver. (2), II, 1889.

Version'a (Sulle cause che possono determinare la flaccidienza. Padova, 1907), протестовавшего против выводовъ, сдѣланныхъ въ прежнихъ статьяхъ автора (Biol. Cbl., XXVI, 1906, № 13—16; Entomol. Zeitschr., XX, № 39, 1907).

Авторъ считаетъ, что обыкновенный поносъ гусеницы есть нѣчто совершенно отличное отъ фляшеріи и полиэдрозиса. Возникаетъ онъ при кормленіи гусеницъ слишкомъ сочными или мокрыми листьями и легко проходить при переѣмѣ пищи. Въ природѣ онъ встрѣчается очень рѣдко; автору пришлось наблюдать его лишь однажды у выводка *Pyrameis cardui* L., послѣ долгихъ дождей. Однако поносъ является благоприятной почвой для развитія полиэдрозиса. Совѣтъ не то кишечный катарръ, характеризующійся экскрементами связанными слизью въ цѣпочку — это первая стадія полиэдрозиса. Характернымъ признакомъ этой болѣзни является присутствіе въ крови особыхъ многогранныхъ тѣлецъ, откуда и ея названіе. Что это за тѣльца — мнѣнія расходятся; по однимъ (Version) это кристаллы, по другимъ — споры *Microsporidium polyedricum* Bollers (Der Seidenbau in Japan), мнѣніе и автора. Экспериментальное зараженіе удавалось Prokwa-zek'y и фильтрами, не заключающими тѣлецъ; онъ поэтому считаетъ причиною болѣзни особыхъ *Chlamydozoa* — *Chlamydozoon bombycis* (Arch. Protistenk., X, 1907, p. 358). Однако въ опытахъ Escherich'a зараженіе безъ многогранныхъ тѣлецъ не удавалось (Naturwiss. Zeitschr. f. Forst- u. Landwirtsch., 1911, № 9). При настоящей фляшеріи полиэдрозъ никогда не бываетъ и ея причина — бактеріи.

У разныхъ гусеницъ болѣзнь протекаетъ различно. У шелковичнаго червя она вызываетъ „грассерію“ (Fettsucht, Gelbsucht), которая выражается въ пожелтѣніи гусеницы и особомъ жирномъ блескѣ; у другихъ гусеницъ она протекаетъ иначе. Поэтому авторъ и предлагаетъ новый терминъ — „Polyedrosis“. Хорошо отличаетъ первую стадію этой болѣзни особый сладковатый запахъ, напоминающій запахъ цвѣтовъ бузины (*Sambucus*), отнюдь не случайный, какъ думаетъ Version. Двигательный аппаратъ (мышцы и нервы) страдаетъ при этой болѣзни мало, остальные же системы органовъ разрушаются чрезвычайно сильно. Благодаря этому, гусеница не утрачиваетъ способности движенія до самой смерти, но ѣсть перестаетъ рано. Авторъ думаетъ, что паразиты имѣются у гусеницъ почти всегда, но болѣзнь развивается вполнѣ только при ослабленіи организма; такое ослабленіе вызывается нарушеніемъ питанія. Авторъ много разъ замѣчалъ, что болѣзнь развивается у гусеницъ, питающихся листьями растений поставленныхъ въ воду. Ненормальные условія питанія такихъ вѣтвей вызываютъ измѣненія въ плазмѣ растительныхъ клѣтокъ и отражаются на гусеницахъ; могутъ такіа условія получиться и въ природѣ при неблагоприятной почвѣ, дождяхъ, у тутоваго дерева при срѣзаніи многихъ листьевъ на прокормъ червей и т. п. Въ заключеніе авторъ возстаетъ противъ вырожденія потомства ближайшихъ родственниковъ у бабочекъ (Innzucht). Вредное вліяніе искусственныхъ условій обыкновенно не принималось во вниманіе при такихъ опытахъ.

И. Филиппевъ (Петроградъ).

17. Prochnow, O. Die analytische Methode bei der Gewinnung der Temperatur-Aberrationen der Schmetterlinge. [Biol. Centralbl., XXXIV, 1914, № 5, pp. 302—308].

Уже опыты Standfuss'a и E. Fischer'a показали, что для того, чтобы получить искусственныя aberracii необходимо уловить опредѣленную стадію развитія и въ это время приложить опредѣленное температурное воздѣйствіе. Авторъ выводитъ отсюда, что склонность къ образованію aberracii есть основное свойство вида и получаемыя aberracii не носятъ атоистическаго характера. Опредѣлялась эта стадія неточно, напр. по блеску хитина (Fischer). Комнатная температуры, въ которыхъ раньше велись опыты, сильно колеблется и, какъ показали точныя изслѣдованія автора съ термостатомъ, вліяютъ довольно значительно на наступленіе чув-

ствительной стадіи. Сырость имѣетъ малое вліяніе. Наступаетъ эта стадія для разныхъ *Vanessa* 0,06—0,09 времени ихъ общаго развитія. Скорость развитія же самой куколки, напр. для *V. urticae* L., въ часѣ (въ десятикратныхъ общаго времени развитія) варьируетъ отъ 3,4 при 5° до 90 при 32°. Авторъ даетъ точныя таблицы и для другихъ видовъ. Однократнаго охлажденія вполне достаточно (раньше иногда употреблялись 6—12-кратныя охлажденія). Дальнѣйшія задачи: 1) есть ли полученіе различныхъ аберрацій результатъ приложенія охлажденія къ различнымъ стадіямъ развитія; 2) насколько относительно сдвигается чувствительный возрастъ при разныхъ температурахъ; 3) вліяніе сырости при послѣдующемъ развитіи.

И. Филиппевъ (Петроградъ).

Schwermer, W. Beiträge zur Biologie und Anatomie von *Perla marginata* Scopoli. [Zool. Jahrb., Anat., XXXVII, 1914, pp. 287—312, 18 Abb.]. 18.

У молодыхъ личинокъ трахейныя жабры слабо развиты и дыханіе происходитъ черезъ кожу и кишку. Живутъ онѣ въ ручьяхъ среди водяного мха. Линки и принятіе пищи идутъ, несмотря на низкую температуру, и зимой. Характерныя поднятія и опусканія брюшка есть дыхательныя движенія и отсутствуютъ при низкой температурѣ. Подобныя движенія имѣются и у личинокъ *Trichoptera*. Послѣдняя линка происходитъ ночью или рано утромъ; летаютъ эти перлыды мало, самцы быстро ползаютъ и ищутъ самокъ, которыя прячутся. Появленіе въ разныхъ мѣстахъ происходитъ въ различное время — май, июнь; летъ продолжается около двухъ недѣль. Самцы производятъ особый шумъ, сильно ударяя брюшкомъ по субстрату. Изъ паразитовъ наблюдались грегарины, волосатики, изъ внѣшнихъ — клещи, коловратки, сидячія инфузоріи.

Эндоскелетъ устроенъ просто: въ голову входитъ около затылочнаго отверстія tentorium сначала съ двухъ сторонъ отдѣльно, далѣе впереди оба отростка соединяются и даютъ вѣтви ко лбу и впереди для прикрѣпленія жевательныхъ мышцъ. Всѣ части — пустыя трубки, у imago онѣ объемистѣе, но слабѣе хитинизированы. Кромѣ того имѣется хитиновая трубка, примыкающая слѣпымъ протокомъ къ языку, протокъ редуцированной слюнной железы (б. м., нефридія), и продолженіе основанія мандибуль. Эндоскелетъ груди устроенъ проще — это продолженія, также въ видѣ кармановъ, — notum (phragmae), pleurae (apodemeae) и sternum (apophysi). Кромѣ того есть еще непарный отростокъ, примыкающій къ переднему концу sternum и простирающійся далеко назадъ. Въ брюшкѣ имѣется, въ противоположность большинству случаевъ, эндоскелетная трубка, въ которой открывается анальное отверстіе и которая идетъ до 7-го сегмента впередъ. Имѣются эндоскелетныя трубки и въ ногахъ, ляжкахъ и бедрахъ. Общую характеристику эндоскелета служить то, что его образованія полны, внутренній ихъ просвѣтъ обыкновенно связанъ непосредственно съ наружной средой и, наконецъ, онъ просто устроенъ.

Симпатическая нервная система состоитъ изъ слѣдующихъ частей: 1) парная комиссура, отходящая сверху головного ганглія вмѣстѣ съ нервомъ верхней губы; 2) ganglion frontale, клѣтки котораго лежать не снаружи, какъ обыкновенно, а снутри; 3) nervus gessignens, идущій назадъ до слѣпыхъ мѣшковъ кишки; 4) его вздутіе въ головѣ — ganglion occipitale; 5) на желудкѣ ganglion ventriculare; 6) отъ послѣдняго два виллообразныхъ развѣтвленія на желудкѣ. Иннервируетъ эта непарная симпатическая нервная система кишку и отчасти трахен. Парная симпатическая нервная система заходитъ, въ противность обыкновенію, въ грудь; сюда принадлежатъ: 1) небольшой ganglion pharyngeum anterior, состоящій въ связи съ g. occipitale и головнымъ ганглиемъ, это — трахейный гангліи; 2) g. phar. posterior соотвѣт. g. alata Heu mon s'a, иннервирующій слюнные железы, расположенныя въ переднегрудіи.

Сердце представляет длинный сосудъ, идущій почти во всю длину тѣла. Остій всего 1 пара на заднемъ концѣ, клапановъ нѣтъ, благодаря этому сердце безъ камеръ. Пульсируетъ все сердце, также и грудной его отдѣлъ. У основанія усиковъ находятся безъ связи съ сердцемъ двѣ ампулы, снабжающія ихъ кровью; подобныя ампулы лежатъ у основанія сильно развитыхъ червовъ. Такимъ образомъ сердце подходитъ болѣе къ типу ракообразныхъ, чѣмъ насѣкомыхъ.

Въ заключеніе авторъ высказывается за взглядъ Нейтона и Handlirsch'a объ искусственности группы *Amphibiotica* и объ необходимости принять какъ самостоятельные отряды, наряду съ *Orthoptera*, также и *Plecoptera*, *Odonota*, *Agnatha*, при чемъ *Plecoptera* ближе къ первымъ, чѣмъ къ остальнымъ *Amphibiotica*. И. Филиппевъ (Петроградъ).

19. Skala, Hugo. Die Lepidopterenfauna Mährens [I Teil, Verh. naturf. Vereins Brünn, Bd. 50, 1912, pp. 63—241; II Teil, ibid., Bd. 51, 1913, pp. 115—377].

Чрезвычайно солидная работа, что уже видно по почтенному объему—440 стр. По Моравіи до сихъ поръ еще не было сводки, какъ по сосѣднимъ странамъ и это вызвало необходимость этой работы. Авторъ использовалъ, кромѣ печатной литературы, имѣвшіеся въ его распоряженіи рукописные матеріалы, собственный опытъ и вошелъ въ сношенія съ другими собирателями въ Моравіи. Страна преимущественно горная, невысокая горная цѣпь (до 1.500 м.) или пересекаютъ ее, или представляютъ границу съ сосѣдними странами. Авторъ даетъ подробную табличку климатическихъ и географическихъ условій отдѣльных мѣстностей, списокъ мѣстностей, гдѣ собирались матеріалы, число извѣстныхъ видовъ для разныхъ мѣстъ, распространеніе отдѣльных видовъ внутри Моравіи, даетъ сравненія фауны теперешней съ прежней въ нѣкоторыхъ давно изслѣдуемыхъ мѣстностяхъ. Приложены также отдѣльныя таблички для сравненія фауны Моравіи и сосѣднихъ областей.

Въ обширной систематической части много, пожалуй, лишнихъ аберацій. *Erebia ligea* L. появляется, какъ и у насъ, черезъ годъ, но въ нечетные года; *Lycaena coretas* O. авторомъ за отдѣльный видъ не считается; многія у насъ типично болотныя формы не являются таковыми: *Lycaena argus* L., *Argynnis euphrosyne* L., *Nemoria viridata* L.; *Daphnis nerii* L. наблюдался много разъ; *Odontotia sieversi* Mép. найдена и тамъ; *Colocasia coryli* L.—гусеница на орѣшникѣ и букѣ, у насъ ива, береза; *Agrotis collina* Bsd. въ Судетахъ, б. м. *A. eversmanni* Pet., на эту возможность намекаетъ горное нахождение; *Luperina zollkofferi* Fgg. какъ будто заграницей еще не была найдена, въ Россіи — Курляндія, Москва; *Senta maritima* Tausch. не оправдываетъ названія; *Plusia variabilis* Pill.; *Aplasta ononaria* Fuessl. на известковой почвѣ; *Biston lapponarius* Bsd. на горахъ; *Boarmia bistortata* Goeze; *Phragmatobia fuliginosa* L. часть яицъ даетъ 2-е поколѣніе въ тотъ же годъ, часть перезимовываетъ въ видѣ гусеницы; *Zugaena punctum* O. самое с.-зап. мѣстонахождение; *Apterona crenulella* Bsd. ♂♂. Авторъ дѣлитъ виды по Rebel'ю, насчитываетъ 61% сибирскихъ, 3% сѣверныхъ и альпійскихъ, 8% европейскихъ, 26% восточныхъ, 20% средиземноморскихъ видовъ. Всѣхъ Macrolepidoptera 1091 видъ. Значительно хуже обслѣдованы Microlepidoptera — всего 854 вида.

И. Филиппевъ (Петроградъ).

20. Здобновъ, Г. Д. Случай выпаденія гусеницъ изъ воздуха. [Записки Уральского Общества Любителей Естествознанія, XXXIV, 3, 1914].

Авторъ сообщаетъ, со словъ крестьянина, о случаѣ лета гусеницъ „чернаго цвѣта“ и „не болѣе 1 см. длиною“, во время сильнаго вѣтра, раннимъ утромъ 15 мая 1913 г. Случай этотъ наблюдался въ Екатеринбургскомъ у. Пермской губ. въ двухъ мѣстахъ. Оба случая, хотя и не были провѣрены и анализированы, однако авторомъ считаются „достовѣрными“.

Послѣ паденія на землю гусеницы нѣкоторое время оставались неподвижными, а затѣмъ стали ѣсть росшія въ тѣхъ мѣстахъ кипрей, малину, черемуху, березу, иву и рябину; всего было такимъ образомъ уничтожена растительность на 120 десятинахъ, при чемъ остались несѣденными только злаки. Съ 10 июня, достигнувъ 3—4 ст. длины, гусеницы стали уходить на глубину до 4 вершковъ въ землю и тамъ окукляться, отдавая при этомъ предпочтеніе рыхлымъ землямъ. Къ 20 июня на поверхности земли не осталось ни одной гусеницы. Вылетъ бабочекъ начался 5 июня и продолжался до 15. Массовый летъ ихъ наблюдался до 15 августа, а затѣмъ онѣ „исчезли“. Откладки яицъ ими не наблюдалось.

Вылетѣвшія и пойманныя бабочки были Н. Я. Кузнецовымъ опредѣлены, какъ *Agrotis fennea* Tausch. При этомъ Н. Я. Кузнецовъ „сомнѣвается въ подлинности присланной ему бабочки и высказываетъ предположеніе, что опустошеніе произведено однимъ видомъ, а присланъ другой, случайно попавшій подъ руку“ (стр. 57). Авторъ пытается оспаривать это мнѣніе, но аргументація его очень слаба.

И если взглянуть на дѣло съ биологической точки зрѣнія, то мудрено понять какъ гусеницы вида р. *Agrotis* могли летѣть по воздуху, да еще „не по одиночкѣ, а сцѣпившись въ пластинкообразныя группы величиной съ ладонь“ (стр. 55). Черный цвѣтъ, эти „группы“ во время полета, состоявшія, вѣроятно, изъ сплетенныхъ паутиной гусеницъ, и малые размѣры послѣднихъ—все это намекаетъ на большую вѣроятность того допущенія, что въ потокѣ вѣтра неслись гусенички какого-то вида изъ *Lymantriidae*, которые, какъ извѣстно, обладаютъ этой способностью къ пассивному лету по вѣтру въ высокой степени.

Ө. Щербаковъ (Новосиль).

O d o n a t a.

Handlirsch, A. Faune du district de Walouiki du gouvernement de 21.
Woronège (Russie) par Vladimir Velitchkowsky. Rhynchotha Heteroptera et Odonata. (Очерки фауны Валуйскаго уѣзда Воронежской губерніи Владимира Величковскаго. Полуужестоккрылые и стрекозы). Fasc. IX. Харьковъ, 1913, pp. 1—16.

Реферируемый очеркъ содержитъ въ себѣ голый списокъ изъ 152 клоповъ и 27 видовъ стрекозъ. Предоставляя специалистамъ высказаться о первыхъ, обратимся къ списку стрекозъ. Въ списокъ помѣщены слѣдующіе южные виды: *Sympetrum meridionale*, *S. fonscolomeii*, *Orthetrum brunneum*. Относительно этихъ видовъ, особенно двухъ послѣднихъ, возникаетъ сомнѣніе въ вѣрности ихъ опредѣленія; они вообще не были извѣстны сѣвернѣ Чернаго моря.

Постѣвивъ лѣтомъ 1914 г. Hofmuseum въ Вѣнѣ, референтъ слѣлалъ попытку ознакомиться съ коллекціей Величковскаго, но, за отсутствіемъ Handlirsch'a, ее не удалось розыскать. Надѣмся, что хотя бы переживаемая война побудитъ русскихъ коллекціонеровъ не отдавать своихъ коллекцій въ нѣмецкіе и другіе заграничныя музеи. Если нѣтъ достаточно довѣрія къ отдѣльнымъ русскимъ специалистамъ, то слѣдовало бы имѣть его къ такому учрежденію, какъ Зоологическій Музей Академіи Наукъ, гдѣ этотъ матеріалъ встрѣтилъ бы не меньшее вниманіе, чѣмъ въ Вѣнѣ и былъ бы использованъ болѣе продуктивно; во всякомъ случаѣ, былъ бы данъ списокъ съ датами мѣстоахожденія, времени сбора и числа экземпляровъ, чего совершенно нѣтъ въ реферируемомъ очеркѣ.

А. Бартенева (Варшава).

Mierzejewski, L. Die Libellen (Odonata) der Insel Oesel (Livland, 22.
Russland). [Verhandl. zool.-botan. Gesellsch. Wien, 1913, pp. 300—307].

Реферируемая статья содержитъ перечень 29 видовъ, найденныхъ авторомъ на о-вѣ Эзель. Отмѣчаются отличія одонатофауны острова и со-

сѣднихъ съ нимъ Лифляндіи, Эстляндіи и Курляндіи. Такъ, *Platycnemis pennipes*, *Erythromma najas*, *Calopteryx splendens* и виды р. *Gomphus*, обыкновенные на материкѣ, на островѣ рѣдки или совсѣмъ отсутствуютъ; наоборотъ, *Orthetrum cancellatum* и *Anallagma cyathigerum* на Эзелѣ встречаются часто, а въ названныхъ губерніяхъ рѣдки. Интересъ представляютъ *Agrion armatum* (Arensburg, 2 экз.), *Aeshna coerulea* и *Sympetrum striolatum*; первые два — сѣверные представители, послѣдній — южный и юго-западный. Найдена въ большомъ количествѣ *Aeschna oeseliensis*, sp. n. (подробное описаніе въ Bull. Acad. Sc. Cracovie, 1913). *Sympetrum flaveolum* var. *ernae* nov. (♀) съ желтымъ пятномъ въ области узелка, но безъ желтаго у основанія крыльевъ, по нашему мнѣнію, особаго названія не заслуживаетъ и есть лишь переходная форма къ var. *latreillei* Selys.

А. Барменевъ (Варшава).

23. Morton, J. Notes on a collection of Odonata from Van, Turkey in Asia. [Entomol. Montly Magazin (2), XXV, 1914, pp. 56—59, pl. VIII].

Описывается небольшая коллекція стрекозъ изъ окрестностей оз. Ванъ въ Малой Азіи; городъ того же имени, лежащій въ полутора миляхъ отъ озера, расположенъ на высотѣ 5.200 футовъ надъ уровнемъ моря. Всего взято 13 видовъ, большинство которыхъ европейскіе. Возбуждаютъ интересъ слѣдующіе виды: *Agrion ornatum*, дающій большія варіаціи (изображенныя на таблицѣ) въ рисункѣ 2-го и 3-го сегментовъ брюшка ♂, которая не имѣются у швейцарскихъ экземпляровъ; *Aeschna serrata* H a g. ♀; не боясь ошибиться, мы можемъ утверждать, что авторъ заблуждается; судя по его фразѣ: „the specimen is of large size (h. w., exp. 50 mm.), and is remarkable for the great development of the yellow lateral bands of the thorax“, надо думать, что его ♀ аналогична ♀, описанной нами со ст. Гудайтъ Военно-Грузинской дороги (Раб. Лаборат. Зоол. Каб. Варшавск. Унив., 1911, стр. 27) за *Aeschna* sp., которая представляетъ собой *Ae. juncea* съ уклоненіями въ сторону *Ae. crenata* H a g.; за это говорить и то, что ♀, по автору, отлично отъ *Ae. oeseliensis* M i e n z. и отъ *Ae. crenata* H a g. (*gigas* B a r t.); *Ae. serrata* водится въ киргизскихъ степяхъ, въ полосѣ пограничной между Сибирью и Туркестаномъ, и нахожденіе ея въ окрестностяхъ оз. Ванъ прямо невѣроятно.

А. Барменевъ (Варшава).

24. Сопочко, Арк. Массовые перелеты стрекозъ. [Среднерусское Хозяйство, ежемѣсячный иллюстрированный научно-популярный журналъ сельскаго хозяйства, издаваемый Тульскимъ Обществомъ Сельскаго Хозяйства, годъ второй, 1914, № 6, іюнь].

Авторъ сообщаетъ объ извѣстныхъ ему случаяхъ массоваго перелета стрекозъ имѣвшихъ мѣсто въ Тульской губ. лѣтомъ 1914 г. 24 мая наблюдался громадный рой близъ им. „Ягоднаго“ Тульского у., „затѣнявшій солнце“. Насколько великъ онъ былъ можно судить по тому, что, опустившись для ночевки на рожь, стрекозы покрыли площадь, равную 4 десятинамъ. За стайей стрекозъ слѣдовали грачи, питавшіеся насѣкомыми.

Эта стая пролетѣла надъ территоріей Тульского у. и дальше, направляясь на югъ къ Чернскому у. Тоже явленіе, но въ меньшихъ стаяхъ, наблюдалось и въ Ефремовскомъ у. Кромѣ того, въ смежной съ Тульской Орловской губ. наблюдались массовые перелеты стрекозъ 15 мая въ Орловскомъ и Болховскомъ уу. Летѣвшія стрекозы, по словамъ автора, относятся къ *Libellula quadrimaculata* L. Эти перелеты вызвали въ населеніи страхъ за посѣвы на поляхъ, оказавшіеся, конечно, напраснымъ.

Ө. Шербаковъ (Новосіплъ).

Orthoptera.

- Azam, J. Notes orthoptérologiques. [Bull. Soc. Entomol. de France, 25. 1913, № 8, pp. 218—222].

Впервые для фауны Франціи приводятся: *Stenobothrus apicalis* Herr.-Schäff. и *Gryllomorpha uclensis* Pantel; для Швейцаріи является новинкой *Platycleis decorata* Fieber. Описывается новый видъ — *Ephippiger montigena* изъ Франціи, близкій къ *E. vitium* и новая форма — *Stauronotus crassiusculus* Pantel var. *cappadocicus* изъ Малой Азіи. *Stauronotus albicornis* Ev., извѣстный лишь изъ Россіи, приводится изъ Марокко и окрестностей Штеттина; въ этомъ случаѣ вполнѣ вѣроятна ошибка въ опредѣленіи, вслѣдствіе неразработанности систематики видовъ р. *Stauronotus*.

Б. П. Уваровъ (Ставрополь-Кавказскій).

- Ebner, R. Beiträge zur Kenntniss der Orthopterenfauna von Oesterreich-Ungarn. [Internat. Entomol. Zeitschr., VII, № 44, 1914, p. 294]. 26.

Нѣсколько, не имѣющихъ большого интереса, мѣстныхъ фаунистическихъ списковъ. Обращаетъ на себя вниманіе смѣлость автора, приводящаго нѣкоторые виды, которыхъ онъ не имѣлъ въ рукахъ; такъ онъ приводитъ *Gompsocleis glabra* Herbst на основаніи слышаннаго имъ стрекотанія.

Б. П. Уваровъ (Ставрополь-Кавказскій).

- Karny, H. Bericht über eine Excursion ins Prenjgebiet mit besonderer Berücksichtigung der dort vorkommenden Platycleisarten. [Wiener Entom. Ztg., XXXI, 1912, pp. 287—296]. 27.

Въ частн, посвященной описанію экскурсіи, даются указанія на условія обитанія многихъ интересныхъ видовъ. По поводу описанныхъ М. Виггомъ изъ этой же мѣстности видовъ *Platycleis* авторъ высказываетъ, на основаніи изученія большого матеріала, слѣдующіе взгляды: *Platycleis orina* Вигг. идентична съ *P. nigrosignata* Costa, *P. prenjica* Вигг. и *P. raia* Вигг. представляютъ изъ себя хорошіе виды, изъ которыхъ первый стоитъ ближе всего къ *P. fusca* Br.-Watt.

Б. П. Уваровъ (Ставрополь-Кавказскій).

- Schirmer, C. Variabilität bei einheimischen Orthopteren. [Entomol. Rundschau, XXX, 1914, № 15, p. 87]. 28.

Авторъ обращаетъ вниманіе на существованіе у различныхъ видовъ европейскихъ *Acridiodea* аналогичныхъ цвѣтовыхъ формъ, что является интереснымъ матеріаломъ для изученія вопроса о конвергенціи признаковъ. Нѣкоторыя изъ такихъ формъ описываются, при чемъ для одинаковыхъ формъ разныхъ видовъ авторъ предлагаетъ одинаковыя названія, что вполнѣ рационально; терминъ „varietas“, употребляемый имъ для обозначенія ихъ, конечно, долженъ быть измѣненъ на „forma“, въ смыслѣ А. П. Семенова-Тянъ-Шанскаго. Вопросъ заслуживаетъ дальнѣйшаго вниманія и болѣе детальной, основанной на массовомъ матеріалѣ, разработки.

Б. П. Уваровъ (Ставрополь-Кавказскій).

- Уваровъ, Б. П. Къ фаунѣ прямокрылыхъ Персіи. [Извѣстія Кавказскаго Музея, VIII, 1914, стр. 138—146]. 29.

Списокъ прямокрылыхъ небольшого сбора изъ центральной Персіи, заключающій всего 20 видовъ. Описывается новый родъ и видъ *Heliopteryx satunini*; родъ очень близокъ къ *Sphingonotus*; видъ этотъ найденъ въ Елисаветпольской губерніи. Кромѣ того, описывается новая раса — *Derocorys roseipennis lazurescens*, отличающаяся весьма постоянными цвѣтовыми признаками. Впервые для Персіи приводится богомоль *Eremiaphila cerisyi* Lef., извѣстный изъ Египта и Аравіи.

Б. П. Уваровъ (Ставрополь-Кавказскій).

30. Уваровъ, Б. П. Къ фаунѣ прямокрылыхъ Забайкалья. [Ежегодникъ Зоол. Муз. Имп. Академіи Наукъ, XIX, 1914, стр. 167—172].

Въ реферируемой работѣ указаны для Забайкалья 22 вида *Acridoidea* и 3 вида *Locustodea*. Среди первыхъ два вида (*Chrysoschraon vittatus* и *Podisma baicalensis*) являются новыми для науки; первый, кромѣ Забайкалья, показанъ также и изъ Манджурии, а второй, повидимому, встрѣчается и въ Сѣв. Монголіи, такъ какъ одна ♀ этого вида поймана на дорогѣ между Селенгинскомъ и Ургой. Экземпляры *Arcyptera flavicosta* Fisch.-W., отличающіеся крупными размѣрами и относительно укороченными надкрыльями, выдѣляются авторомъ въ особый подвидъ—*A. flavicosta sibirica*; при этомъ авторъ указываетъ на параллелизмъ географическихъ измѣненій у *Bryodemata tuberculatum* F., *Celes skalozubovi* Ad. et. и *Arcyptera flavicosta* Fisch.-W.: всѣ эти виды по мѣрѣ движенія на востокъ увеличиваются въ размѣрахъ, хотя отъ *B. tuberculatum* F. и описанъ Н. Ф. Иконниковымъ соотвѣтствующій подвидъ *sibirica*, но авторъ реферируемой статьи почему то въ своемъ списокѣ (стр. 171) приводитъ просто *Bryodemata tuberculatum* F.

Виды *Tetrix fuliginosa* Zett. и *Stenobothrus ingenitzkyi* Zub. приводятся впервые для Забайкалья; послѣдній, правда, со знакомъ вопроса. Изъ *Locustodea* указаны *Gampsocleis sovinskyi* Ad. et., *Platycleis brachyptera* L. и *Decticus verrucivorus* L.

Е. Пыльновъ (Воронежъ).

31. Werner, F. Orthopteren aus Aegypten und dem angloägyptischen Sudan. [Zool. Jahrb., Syst., XXXIV, Hf. 2, 1913, pp. 203—221].

Описывается 4 новыхъ вида *Phyllodromia*, новый родъ и видъ сверчка изъ сем. *Nemobiidae*—*Sudanicus reginae*, новый родъ изъ *Oedipodidae*—*Aulacaroides leroii*, близкій къ *Aulocara* и два новыхъ вида изъ *Acridae*—*Phlaeoba nubica* и *Dociostaurus gracilis*, близкій къ *D. genei*.

Слѣдуетъ указать на нежелательность описанія новыхъ видовъ р. *Dociostaurus* (= *Stauronotus*) до монографической разработки этого рода, богатаго крайне неустойчивыми въ морфологическомъ отношеніи формами.

Б. П. Уваровъ (Ставрополь-Кавказскій).

Insecta obnoxia

32. Фабрикантъ, А. О. Основные черты конструкціи и работы полевыхъ и садовыхъ опрыскивателей по даннымъ I и II международныхъ конкурсовъ. [„Сельское Хозяйство и Лѣсоводство“, 1914, августъ].

Авторъ взялъ на себя тяжелую задачу въ популярной и ясной формѣ представить данныя по испытанію опрыскивательныхъ машинъ на бывшихъ въ Россіи въ 1908 и 1912 гг. конкурсахъ ихъ. Задача эта трудна, во-первыхъ, потому, что литературы по детальному описанію принциповъ конструкціи этихъ машинъ у насъ почти нѣтъ; во-вторыхъ, и потому, что нужно было специальный языкъ инженерно-механическихъ работъ перевести на общепонятный. Послѣдняя трудность весьма значительна.

Работа выполнена достаточно удовлетворительно, хотя во многихъ мѣстахъ встрѣчаются недостаточно ясныя фразы. Послѣднее, быть можетъ, зависить и отъ того вообще тяжелого языка, на которомъ она написана.

Ө. Щербаковъ (Новосиль).

33. Красильщикъ, И. М. Дезинфекція посадочнаго матеріала и сѣмянъ, и способы упаковки ввозимыхъ изъ за границы растений (съ 3 рисунками). [Сельское Хозяйство и Лѣсоводство, 1914, сентябрь].

Въ этой статьѣ почти ни слова не говорится о насѣкомыхъ. Но она безусловно весьма интересна для специалистовъ по прикладной энтомологіи, такъ какъ посвящена важному вопросу о борьбѣ съ завозомъ всевозмож-

ных вредителей путем фумигации растений парами различных жидкостей и газами. Въ статьѣ разбирается частный случай этого общаго вопроса, а именно: возможно ли, при принятыхъ способахъ упаковки растений при ихъ перевозкѣ, достигнуть путемъ фумигации уничтоженія вредителей. Изучивъ вопросъ на мѣстахъ, почтенный авторъ, пионеръ въ вопросѣ о борьбѣ съ вредителями путемъ фумигации, пришелъ къ возможности дать положительный отвѣтъ.

Вопросъ о широкомъ примѣненіи фумигации противъ вредителей для Россіи является боевымъ и злободневнымъ, особенно если принять наши, все расширяющіяся сельско-хозяйственныя сношенія съ иноземными заморскими странами. Стоитъ только вспомнить во что обошлась нашему виноградарству и винодѣлію виноградная филлоксера. Между тѣмъ вопросъ этотъ и понынѣ остается только вопросомъ и не претворяется въ дѣло.

Поэтому реферируемая статья заслуживаетъ особеннаго вниманія специалистовъ по прикладной энтомологіи, особенно тѣхъ, которые работаютъ на нашемъ югѣ.

Ө. Щербаковъ (Новосиль).

Сахаровъ, Н. и Шембель, С. Отчетъ о дѣятельности энтомологической станціи Астраханскаго Общества садоводства, огородничества и полеводства за 1913 г. Астрахань, 1914, 51 стр., 17 рис. 34.

Значительная часть отчета посвящена описанію организациі и веденія дѣла борьбы съ вредителями изъ *Acridiodea*. Для прирѣчныхъ приморскихъ уѣздовъ авторы называютъ въ качествѣ вредителей: *Pachytylus migratorius* L., *P. danicus* L., *Parapleurus alliaceus* Germ. и *Epacromia viridis* Kitt., а для степной части губерніи: *Caloptenus italicus* L., *Oedipoda coerulea* L., *Oedipoda nigrofasciatus* Deg., *Eremobia muricata* Pall., *Pygoderma armata* Pall. и др. Примѣнялся такъ называемый химическій способъ борьбы, т. е. опрыскиваніе растительности парижской зеленью. Нельзя не отмѣтить нѣкоторой несурзности въ примѣненіи опрыскивателей. Такъ, садовый опрыскиватель „Помона“, дающій значительное давленіе, былъ примѣненъ противъ саранчевыхъ, гдѣ нужно вовсе не высокое давленіе, а равномерное распределеніе жидкости по растительности. Изъ общентомологическихъ интересныхъ данныхъ отчета слѣдуетъ отмѣтить слѣдующія. Форма кубышекъ зависитъ отъ мѣстъ ихъ откладки. „Кубышки на почвахъ солончаковыхъ имѣютъ правильно-сблевидную форму и откладываются онѣ здѣсь, въ большинствѣ случаевъ, по отношенію поверхности почвы подъ тупымъ угломъ. Въ камышахъ и на почвахъ торфяныхъ кубышки получаютъ форму очень неправильную, часто изогнутую въ ту или другую сторону. Такая неправильность кубышекъ въ указанныхъ мѣстахъ, мнѣ кажется, объясняется тѣмъ, что при откладкѣ саранчей янцъ она своимъ брюшкомъ обходитъ на пути пренятствія въ видѣ корней и старой, отжившей, но еще крѣпкой растительности“ (стр. 22). Затѣмъ авторы установили, хотя и не вполне строго, фактъ гибели кубышекъ въ мѣстахъ, заливаемыхъ весеннимъ половодьемъ.

Въ качествѣ паразита кубышекъ отмѣчены: *Systoechus nitidulus* F. (*Diptera, Bombylidae*), а для имагинальной формы вредителей — *Sarcophaga lineata* Fall. и круглаго червя изъ р. *Mermis*.

Въ части отчета, касающейся садовыхъ и полевыхъ вредителей изъ другихъ группъ насѣкомыхъ интересенъ отмѣчаемый авторами фактъ общенбиологическаго значенія. Они отмѣтили исчезновеніе яблонной моли (*Hypocnemeuta malinella* Zett.) въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ въ 1912 г. былъ луговой мотылекъ (*Loxostege sticticalus* L.). Это вымирание перваго вредителя, „видимо связано съ паразитами лугового мотылька“. Интересный вопросъ о паразитирующихъ на двухъ указанныхъ вредителяхъ насѣкомыхъ составляетъ очередную задачу станціи.

Въ упрекъ составителю отчета можно поставить то, что говоря о борьбѣ съ саранчевыми, онъ всюду пишетъ: „саранча“. Это безусловно неправильно и недопустимо въ отчетѣ предназначенномъ по преимуществу для

специалистов. Сам же составитель на стр. 2-й отчета показывает, что эта „саранча“ состоит из цѣлага сомна „саранчевыхъ“. Желательна большая точность выражений.

Нельзя не отмѣтить и очень неважныхъ рисунковъ.

Θ. Щербаковъ (Новосиль).

35. Севастьяновъ, И. Ближайшія перспективы Туркестанской энтомологической станціи по изученію и борьбѣ съ яблочной плодояркой. [Труды III-го сѣзда дѣятелей по сельскому хозяйству Туркестанскаго края въ г. Ташкентѣ съ 26 по 31 декабря 1913 г. Подъ редакціей агрономовъ Р. Р. Шрейдера и П. Н. Квитки. Ташкентъ, 1914, стр. 214—345].

Реферируемый докладъ И. И. Севастьянова, представляетъ значительный интересъ какъ для специалистовъ, такъ и для біологовъ вообще.

Прежде всего, отмѣчается своеобразная картина жизни и лета плодоярки (*Cydia pomonella* L.) въ Туркестанѣ. Леть начинается тамъ очень рано, въ концѣ марта, и извѣстны случаи поимки бабочекъ даже въ концѣ февраля. Заканчивается леть глубокой осенью. Въ инсектаріи Туркестанской энтомологической станціи авторъ наблюдалъ вылетъ обонхъ половъ бабочки 19 октября, при чемъ эти особи жили безъ личи больше двухъ мѣсяцевъ. Связывая эти обстоятельства съ случаемъ поимки въ 1913 г. бабочки въ концѣ февраля, авторъ высказываетъ возможность допущенія, что эти факты мы можемъ обнять явленіемъ имагинальной діанаузы плодоярки. Къ сожалѣнію, высказанное допущеніе ничѣмъ не подкрѣплено: матеріалъ по вскрытіямъ такихъ бабочекъ отсутствуетъ. Подтверженіе этого допущенія было бы весьма интересно не только теоретически, но и для цѣлей практической борьбы съ вредителемъ: если *Cydia pomonella* L. обладаетъ имагинальной діанаузой, если вспомнить при этомъ наблюденія Н. Л. Сахарова въ Астрахани о возможности для ея гусеницъ жизни и питанія внутри побѣговъ яблони, а не только въ плодахъ, то придется, въ соотвѣстствіи съ этими фактами, внести коррективъ въ технику и хронологическую послѣдовательность мѣръ борьбы съ этимъ вредителемъ.

Для Туркестана авторъ считаетъ „типичными“ 3 поколѣнія *Cydia pomonella* L., но вполнѣ возможно, по его мнѣнію, что удастся доказать существованіе и 4 поколѣній. Если же судить о количествѣ впадающихъ въ діанаузу и зимующихъ гусеницъ различныхъ генерацій, то получится, что „въ Туркестанѣ можетъ быть лишь одно полное поколѣніе, всѣ остальные являются частичными“. Нельзя однако распространять это положеніе только на Туркестанъ: % впадающихъ въ діанаузу и зимующихъ гусеницъ различныхъ поколѣній значителенъ и въ другихъ мѣстностяхъ Россіи. Къ сожалѣнію, матеріалъ по этой части очень скуденъ, что и дало возможность автору говорить только о Туркестанѣ. Но если бы онъ обратился къ сѣвероамериканской литературѣ, то тамъ онъ нашелъ бы достаточныя соотвѣтствующія данныя.

Второе, что нужно отмѣтить въ реферируемомъ докладѣ, это—прямое признаніе въ крахѣ всѣхъ попытокъ воспользоваться противъ плодоярки въ Туркестанѣ т. н. „паразитарнымъ способомъ“ борьбы съ вредителями. Попытки И. В. Васильева и А. Θ. Радецкаго перевезти въ Туркестанъ изъ Астрахани т. н. яйцеѣдовъ плодоярки (*Oophthora semblidis* Aug., *Pentarthron carpocapsae* Ashm.) не дали никакихъ видимыхъ и полезныхъ результатовъ. Мало того, не удалось доказать даже ихъ акклиматизаціи въ мѣстахъ ихъ выпуска. Наконецъ, нахожденіе В. И. Плотниковымъ въ Ферганѣ мѣстнаго, автохтоннаго яйцеѣда поставило знакъ вопроса надъ самой необходимостью ввоза паразитирующихъ на плодоярокѣ наѣсковыхъ.

Съ другой стороны, послѣ болѣе тщательныхъ наблюденій автора и другихъ лицъ оказалось, вопреки высказанному І. А. Порчинскимъ мнѣнію о малочисленности въ Туркестанѣ враговъ плодоярки изъ міра наѣсковыхъ (это мнѣніе и послужило стимуломъ къ попыткамъ И. В. Ва-

сильева и А. Θ. Радецкаго), что въ Туркестанѣ паразитирующихъ на яйцахъ, гусеницахъ и куколкахъ *Cydia pomonella* L. наѣздинокъ имѣется довольно много, во всякомъ случаѣ, едва ли меньше, чѣмъ въ Крыму или въ средней Россіи. Повадки и привычки нѣкоторыхъ изъ нихъ весьма образно и живо описываются авторомъ (латинскихъ названій почти не дано, ибо насѣкомыя еще съ точки зрѣнія систематики не изучены). Особенно интересны повадки *Hemiteles carpopocapsae* Kock (*Cryptidae*).

Всѣ вышеуказанныя попытки использовать возможность „паразитарнаго способа“ борьбы съ плодовойжоркой авторъ оцѣниваетъ такъ: „Если въ Туркестанѣ имѣются въ наличности свои яйцеѣды, значитъ у насъ есть естественныя условія, сдерживающія размноженіе яйцеѣда, привозъ яйцеѣда изъ Астрахани тѣмъ самымъ теряетъ свой смыслъ и значеніе. Мнѣніе Порчинскаго о полномъ отсутствіи паразитовъ плодовойжорки въ средней Азіи ошибочно; поѣздки Васильева и Радецкаго въ Астрахань также не были основаны на полномъ и всестороннемъ знаніи паразитовъ плодовойжорки въ Туркестанѣ“.

Это уничтожающее сужденіе компетентнаго въ вопросѣ автора тѣмъ болѣе пріятно было прочитать референту, что еще въ 1913 г. онъ имѣлъ случай, на основаніи работы А. Girault, печатно высказаться по поводу поѣздокъ и статей А. Θ. Радецкаго, выяснить путаницу въ видовомъ составѣ бывшихъ въ рукахъ послѣдняго яйцеѣдовъ и предсказать полную неудачу этой попытки использования враговъ плодовойжорки противъ нея самой (см. мою статью о „яйцеѣдахъ плодовойжорки и работахъ о нихъ А. Θ. Радецкаго“ въ Запискахъ Симферопольскаго Отдѣла Императорскаго Россійскаго Общества Садоводства за 1913 г.). Голосъ референта остался такимъ образомъ не одиночнымъ и подкрѣпленъ авторитетнымъ свидѣтельствомъ съ мѣста.

Изъ хищниковъ, живущихъ за счетъ плодовойжорки (гусеницъ) авторъ отмѣчаетъ клеща *Pediculoides ventricosus* Neur. и цѣлый рядъ видовъ муравьевъ изъ различныхъ родовъ.

Переходя къ непосредственно-будничнымъ мѣрамъ борьбы съ плодовойжоркой, авторъ отмѣчаетъ преобладающую важность опрыскиванія ядовитыми жидкостями въ сравненіи съ наложеніемъ на деревья ловчихъ поясовъ, первое—мѣра предупредительно-истребительная, второе—лишь палліативный коррективъ къ первому. Особенно отрадно встрѣтить у автора сужденіе о полной неразработанности методики и техники опрыскиваній противъ *Cydia pomonella* L. у насъ въ Россіи. Это признаніе специалиста-практика тѣмъ болѣе цѣнно, что указанный выше вопросъ дѣйствительно засталъ на точкѣ замерзанія въ нашей специальной литературѣ и даже раздавались голоса противъ опрыскиваній, особенно американскаго „one spray method“ (I. A. Порчинскій). Авторъ справедливо считаетъ неотложной очередной задачей вопросъ о борьбѣ съ плодовойжоркой изученіе разработанныхъ въ Сѣв. Америкѣ способовъ опрыскиванія подъ высокимъ давленіемъ и особенно „one spray method“ Melander'a и Ball'a. Специалисты съ нетерпѣніемъ будутъ ждать опубликованія результатовъ намѣченныхъ авторомъ въ этомъ направленіи изысканій: въдь вопросъ этотъ въ Россіи былъ подвергнутъ изученію только единожды и въ одномъ мѣстѣ—на Полтавской с.-х. опытной станціи.

Нельзя согласиться съ пессимистическимъ взглядомъ на т. н. мѣшкованіе плодовъ, какъ на мѣру борьбы съ гусеницами плодовойжорки. Опытъ Франціи и Крыма показалъ всю безвредность этой мѣры для деревьевъ, да и качество плодовъ отъ этого не страдаетъ. Само собой разумѣется, что мѣшкованіе непримѣнимо для высокоштабмовыхъ деревьевъ, вродѣ „синаповъ“, но для карликовыхъ и полуштабмовыхъ въ Крыму оно примѣняется съ достаточнымъ успѣхомъ.

Отмѣчая эти самые существенные, на взглядъ референта, пункты работы, послѣдній считаетъ своимъ долгомъ обратить вниманіе специалистовъ на реферируемую статью. Ея цѣнность въ ся оригинальныхъ мысляхъ, новыхъ фактахъ и въ глубокой правдивости и прямотѣ сужденій.

Θ. Щербаковъ (Новосиль).

36. Труды первого Всероссийского съезда дѣятелей по прикладной энтомології въ г. Кіевѣ въ 1913 г. Выпускъ I-й. Кіевъ, 1914, 96 стр.

Послѣ болѣе чѣмъ годового промежутка появился въ свѣтъ этотъ первый выпускъ реферируемаго изданія. Въ немъ напечатана часть (остальное послѣдуетъ во 2-мъ выпускѣ) прочитанныхъ на съѣздѣ докладовъ, при чемъ редакторы расположили ихъ по авторамъ въ алфавитномъ порядкѣ. Содержаніе выпуска таково: В. Г. Аверинъ—Обзоръ дѣятельности Харьковскаго энтомологическаго бюро за время его существованія (1905—1913 г.); 2) Н. В. Андреева и Н. В. Курдюмовъ—Вліяніе поврежденія яровыхъ хлѣбовъ шведской мушкой и яровой мухой (*Adia genitalis* Schnabl) на ростъ и урожай растений; 3) Д. Н. Бородинъ—Вопросъ о бактеріальномъ методѣ борьбы съ саранчей; 4) Е. М. Васильевъ—Къ вопросу о биології лугового мотылька (*Phlyctaenodes sticticalis* L.); 5) Е. М. Васильевъ—Къ вопросу о биології нѣкоторыхъ шелкоуновъ; 6) Е. М. Васильевъ—Къ биології свежловинной мухи (*Pegomyia hyoscyami* Panz.) и къ вопросу о борьбѣ съ нею; 7) И. В. Емельяновъ—Мѣстныя опыты станціи по прикладной энтомології въ Соединенныхъ Штатахъ и Канадѣ; 8) А. В. Знаменскій—Къ вопросу о вліяніи температуры на развитіе лугового мотылька; 9) Д. М. Корольковъ—Условія примѣненія мѣръ борьбы съ садовыми вредителями въ крестьянскихъ хозяйствахъ садоваго района Московской губ.; 10) Н. В. Курдюмовъ—Къ вопросу о направленіи работъ энтомологическихъ станцій; 11) Н. В. Курдюмовъ—Особенности развитія *Collyria calcitrator* Grav.

Изъ этого перечня видно разнообразіе затронутыхъ темъ спеціальнаго характера. Вопросы организационнаго характера посвященъ только одинъ докладъ Н. В. Курдюмова, касающійся острой жизненной темы о направленіи и методикѣ спеціальныхъ изслѣдованій. По мѣрѣ перехода нашей прикладной энтомології отъ прежняго ея, — *sit venia verbo!*—узкаго замкнутаго въ самой себѣ положенія къ опытному полевому изслѣдованію обрисовывается достаточно рѣзко вся первобытность и недостаточность старой методики изслѣдованій. Докладъ Н. В. Курдюмова, однако, только ставитъ вопросъ, но вовсе его не разрѣшаетъ.

Необходимо отмѣтить докладъ Н. В. Андреевой и Н. В. Курдюмова. Авторы, исходя изъ цифроваго матеріала, высказали оригинальный взглядъ на роль шведской мухи въ процессѣ вегетации яровыхъ растений нормальнаго срока посѣва, взглядъ на нее, какъ на полезное до извѣстной степени и при извѣстныхъ условіяхъ насѣкомое. Докладъ этотъ вызвалъ къ жизни въ спеціальной с.-х. прессѣ цѣлую литературу, по большей части критическаго и опровергающаго характера. Однако, счесть этотъ въ высокой степени интересный докладъ за ничто парадоксальное нельзя. Хотя онъ основанъ на недостаточно большомъ цифровомъ матеріалѣ, однако, въ немъ заложена очень оригинальная и глубокая мысль о томъ, что на нѣкоторыхъ насѣкомыхъ, живущихъ за счетъ нашихъ растений, при извѣстныхъ условіяхъ нельзя смотрѣть, какъ на паразитовъ; нѣкоторыя, строго-очерченные обстоятельства ставятъ растение и насѣкомое въ отношеніе комменсалистовъ мутуалистическаго типа. Какъ часто это можетъ случаться, сколько длительными могутъ быть эти отношенія, какъ и чѣмъ они нарушаются, это—все вопросы, еще не затронутые. Ядро же мысли безусловно цѣнно и до извѣстной степени вѣрно. Референтъ позволяетъ себѣ напомнить здѣсь аналогичное явленіе въ сожительствѣ между плодовыми деревьями и т. н. кровяной тлей (*Schizoneura lanigera* H. a. s. m.): насѣкомое это извѣстно въ качествѣ вредителя, но сдѣ въ литературѣ и указанія на его полную безвредность.

Референтъ считаетъ вышеуказанный докладъ Н. В. Андреевой и Н. В. Курдюмова безусловно выдающимся явленіемъ въ текущей русской энтомологической литературѣ. Онъ интересенъ не только для спеціалистовъ-энтомологовъ, но и для широкаго круга лицъ, причастныхъ къ различнымъ отраслямъ нашей сельско-хозяйственной жизни и дѣятельности своими формулировками вредоносности насѣкомыхъ. Вл. В. Котмист-

ровъ въ своей интересной статьѣ о „Мнимыхъ урожаяхъ“. (Библіотека „Хозяина“, 1904, октябрь, стр. 1—21) намѣчалъ тѣ пункты, къ развитію которыхъ подошли вышеназванные авторы.

Докладъ Н. В. Курдюмова о развитіи *Collyria calcitrator* Grav. интересенъ съ фактической стороны. Къ сожалѣнію, онъ не снабженъ соответствующими (конечно, хорошо выполненными) рисунками, что значительно вредитъ его убѣдительности.

Вобщемъ же нужно сказать, что всѣ наиболѣе животрепещущія и интересныя темы для докладовъ были затронуты лицами, работавшими въ энтомологической лабораторіи Полтавской с.-х. опытной станціи. Референтъ отнюдь не имѣетъ въ виду говорить этимъ здѣсь комплименты по адресу учрежденія или лицъ, — онъ только констатируетъ факты, въ которыхъ убѣдился всякій читатель.

Θ. Щербаковъ (Новосиль).

Уваровъ Г. П. Ближайшія перспективы въ технику борьбы съ саранчевыми. [Земледѣльческая Газета, № 43, 1914 г., стр. 1376—1380]. 37.

Химическій методъ борьбы съ саранчевыми (опрыскиваніе растительности мышьяковистыми соединеніями) въ настоящее время окончательно вытѣснилъ многочисленные механическіе методы—загонъ въ канавы, сжиганіе и пр. Самъ химическій методъ за послѣдніе годы въ Россіи претерпѣлъ нѣкоторое измѣненіе, выразившееся въ замѣнѣ примѣнившейся первоначально швейнфуртской зелени мышьяковистымъ натромъ, что удешевило работу на 13—20%, значительно улучшивъ ея качество. Дальнѣйшей эволюціей химическаго метода является примѣненіе отравленныхъ приманокъ изъ отрубей, патоки и воднаго раствора мышьяковистаго натра. Въ статьѣ описывается вкратцѣ техника употребленія приманокъ, преимущества ихъ передъ опрыскиваніемъ и опыты ихъ примѣненія въ Ставропольской губерніи, давшіе превосходные результаты; стоимость работъ приманками оказывается по этимъ опытамъ значительно ниже стоимости работъ опрыскиваніемъ.

Б. П. Уваровъ (Ставрополь-Кавказскій).

РАЗНЫЯ ИЗВѢСТІЯ.

NOUVELLES DIVERSES.

Памяти Н. А. Полетаева. 4 октября 1914 г. въ Гатчинѣ скончался въ преклонномъ возрастѣ одинъ изъ старѣйшихъ петроградскихъ присяжныхъ повѣренныхъ, Николай Александровичъ Полетаевъ, состоявшій съ половины 1870-хъ до половины 1880-хъ гг. въ числѣ наиболѣе дѣятельныхъ членовъ Русскаго Энтомологическаго Общества, занимавшій должность его Вице-президента въ 1880 году и съ 1882 по 1884 годъ.

Н. А. Полетаевъ принадлежалъ къ весьма разностороннимъ по своимъ интересамъ и дѣятельности людямъ. Родился онъ въ 1833 году въ Кишиневѣ, среднее образованіе получилъ въ губернскихъ гимназіяхъ Томска, Самары и Астрахани, затѣмъ поступилъ на медицинскій факультетъ Казанскаго университета, который вскорѣ же оставилъ. Въ 1852—53 гг. служилъ преподавателемъ математики въ армянскомъ училищѣ въ Астрахани, затѣмъ выдержалъ экзаменъ на домашняго учителя и поступилъ вольнослушателемъ на юридическій факультетъ Московскаго университета, который кончилъ кандидатомъ правъ въ 1858 году. Свое высшее юридическое образованіе онъ позже дополнилъ еще въ Голштиніи (въ Кильскомъ университетѣ). Съ 1862 по 1865 г. служилъ въ Правительствующемъ Сенатѣ, а съ 1867 г. состоялъ въ сословіи присяжныхъ повѣренныхъ округа Петроградской Судебной Палаты.

Насколько былъ разностороненъ покойный, видно уже изъ того, что онъ выступалъ въ теченіе долгой своей жизни не только съ работами по энтомологіи, напечатанными въ „Трудахъ“ и „Ногае“ Русскаго Энтомологическаго Общества, но также со спеціальными работами въ области юридической (самая крупная его работа въ этой области — „Объ основаніяхъ вмѣненія по началамъ положительной философіи“, изданная отдѣльной книгой въ 1892 году), съ любовью занимался, кромѣ того, оптикой, высшей математикой, изученіемъ изыщной литературы (именно Шекспира) и, наконецъ, музыкой.

Изъ работъ Н. А. Полетаева, напечатанныхъ въ изданіяхъ нашего Общества, напомнимъ его статьи: „О крыловыхъ мускулахъ булавоусыхъ бабочекъ“ (1881), „Къ вопросу о значеніи жужжалецъ мухъ для полета“ (1881), „Замѣтки о слюнныхъ железахъ одонатъ“ (1877, 1881), „О крыловыхъ мускулахъ стрекозъ“ (1880), „О развитіи крыловыхъ мускуловъ у одонатъ“ (1881), „О развитіи крыльевъ у фриганидъ“ (1882), „О глазахъ и ихъ зрительной способности у фриганидъ“ (1884), „Движенія сердца у десятиногихъ раковъ“ (1881) и нѣсколько болѣе мелкихъ сообщеній, опубликованныхъ въ прото-

колахъ заведеній нашего Общества, въ Zoolog. Anzeiger (№ 185: „Ueber die Spinnendrüsen der Blattwespen“) и въ Comptes-Rendus de l'Académie des Sciences de Paris.

Работы эти, дополнявшіяся параллельными работами супруги покойнаго, Ольги Густавовны Полетаевой (рожденной Талквистъ), были особенно цѣнны для Общества въ тотъ періодъ его дѣятельности, когда труды по анатоміи и физиологіи насѣкомыхъ появлялись въ изданіяхъ Общества сравнительно рѣдко. И надо только сожалѣть о томъ, что дѣятельность Н. А. Полетаева въ области энтомологіи и въ средѣ нашего Общества прекратилась такъ рано, именно около тридцати лѣтъ тому назадъ.

А. Семеновъ-Тянь-Шанскій (Петроградъ).

19 декабря 1914 г. скончался въ Тифлисъ на 53-мъ году жизни бывшій профессоръ географіи Харьковскаго университета **Андрей Николаевичъ Красновъ**.

Покойный состоялъ членомъ-корреспондентомъ Русскаго Энтомологическаго Общества еще со времени своего студенчества, именно съ 1882 года.

Происходя изъ извѣстной казачьей семьи, А. Н. Красновъ родился въ 1862 г. въ Петроградѣ, образованіе получилъ въ 1-ой здѣшней классической гимназій, а затѣмъ на естественномъ отдѣленіи физико-математическаго факультета петроградскаго университета, курсъ котораго кончилъ въ 1885 г., получивъ золотую медаль за работу „О происхожденіи чернозема“.

По основной своей спеціальности ботаникъ-почвенникъ или, какъ тогда называли, геоботаникъ школы профессоровъ А. Н. Бекетова и В. В. Докучаева, какъ натуралистъ-путешественникъ, ученикъ также и П. П. Семенова-Тянь-Шанскаго, покойный Красновъ дебютировалъ почвенными и ботанико-географическими изслѣдованіями въ Нижегородской губерніи и въ Калмыцкой степи Астраханской губерніи. Широко извѣстное имя онъ составилъ себѣ своей талантливо написанной магистерской диссертацией „Опытъ исторіи развитія флоры южной части восточнаго Тянь-Шаня“, изданной въ 1888 г. (Записки И. Р. Геогр. Общ. по общ. геогр., т. XIX) и явившейся результатомъ его собственныхъ изслѣдованій, въ составѣ экспедиціи горнаго инженера Игнатьева, въ Семирѣчьи и въ прилегающихъ участкахъ зарубежнаго (китайскаго) Тянь-Шаня въ 1886 году, при чемъ молодой Красновъ широко базировался въ своихъ выводахъ также и на ботаническихъ результатахъ извѣстной алтайско-тяньшанской экспедиціи П. П. Семенова 1856—57 гг. Въ этой своей работѣ Красновъ пришелъ къ довольно широкимъ выводамъ относительно происхожденія флоры Средней Азіи вообще.

Во время своей семирѣченской экспедиціи А. Н. Красновъ собралъ между прочимъ и нѣкоторое количество насѣкомыхъ, которыми увлеклся еще въ юношескіе годы. Одинъ изъ привезенныхъ имъ новыхъ видовъ жуковъ носить его имя (*Lithophilus krasnovi* Sem.).

Пользуется большой извѣстностью также и другая ботанико-географическая работа покойнаго — „Травяныя степи Сѣвернаго полушарія“, изданная въ Москвѣ въ 1894 г. (въ Трудахъ Географич. Отдѣленія Имп. Общ. Любит. Естествозн., Антропол. и Этногр., вып. I), — работа, послужившая автору диссертацией на степень доктора географіи. Этотъ трудъ сильно пострадалъ, къ сожалѣнію, отъ небрежной его авторской редакціи.

Каедру географіи А. Н. Красновъ занималъ въ Харьковскомъ университетѣ съ 1889 г. до послѣдняго времени, когда по болѣзни вышелъ въ отставку и жилъ болѣею частью въ Батумѣ, завѣдуя основаннымъ имъ тамъ акклиматизаціонно-ботаническимъ садомъ. Читалъ лекціи онъ и въ другихъ учрежденіяхъ, какъ напр. въ Харьковскомъ ветеринарномъ институтѣ и на курсахъ для рабочихъ, открытыхъ по его иниціативѣ и при его

ближайшемъ участіи въ Харьковѣ. Передъ самой своей скоростижной смертью онъ началъ чтеніе лекцій на женскихъ курсахъ въ Тифлисъ. Профессоръ К р а с н о в ъ былъ всегда живымъ и талантливымъ лекторомъ.

Перу А. Н. К р а с н о в а среди ряда болѣе или менѣе крупныхъ работъ принадлежитъ между прочимъ одна фитопаалеонтологическая (о третичной флорѣ юга Россіи), служащая къ выясненію генезиса флоры южной полосы нашей равнины, а также курсъ физической географіи, изданный въ 1910 году и вызвавшій довольно суровую критику специалистовъ.

Большинству ученыхъ трудовъ покойнаго К р а с н о в а, при всей ихъ талантливости, не хватало строго-научной доработанности и необходимой внѣшней отшлифовки.

Извѣстенъ былъ покойный также своими ярко написанными популярными и полу-популярными статьями, появившимися въ разныхъ журналахъ и носившими преимущественно природоописательный характеръ; въ нихъ авторъ проявилъ бесспорный литературный талантъ. Напомню, въ качествѣ образчика, его очерки природы острововъ Японіи и Зондскаго архипелага, явившіеся результатомъ его поѣздокъ туда для ознакомленія съ субтропическимъ и тропическимъ міромъ и для изученія нѣкоторыхъ культуръ (чая и другихъ растений). Опытъ, вынесенный изъ этихъ поѣздокъ, какъ и изъ путешествія К р а с н о в а по Сѣверной Америкѣ, былъ примѣненъ имъ позже на Черноморскомъ побережьѣ, въ Сочи и Батумѣ.

А. Семеновъ-Тянь-Шанскій (Петроградъ).

Новое энтомологическое бюро. Курскимъ Губернскимъ Земствомъ въ текущемъ году открыто энтомологическое бюро. Завѣдующимъ бюро приглашенъ Дѣйствительный членъ нашего Общества В. Г. П л и г и н с к і й.



КРИТИКО-БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ ОТДѢЛЪ:

Жесткокрылыя	81
Двукрылыя	86
Полужесткокрылыя	86
Чешуекрылыя	93
Стрекозы	97
Прямокрылыя	99
Вредныя насекомыя	100

REVUE CRITICO-BIBLIOGRAPHIQUE:

Coleoptera	81
Diptera	86
Hemiptera	86
Lepidoptera	93
Odonata	97
Orthoptera	99
Insecta obnoxia	100

РАЗНЫЯ ИЗВѢСТІЯ:

Семеновъ-Тянь-Шанскій, А. Памяти Н. А. Полетаева	106
— А. Н. Красновъ †	107
Мелкія извѣстія	108

NOUVELLES DIVERSES:

Semenov-Tian-Shanskij, A. N. A. Poletaev †	106
— A. N. Krasnov †	107
Renseignements divers	108

Дни собраній Общества въ 1915 г.

По понедѣльникамъ:

16 марта, 6 апрѣля, 4 мая, 21 сентября,
12 октября, 2 ноября, 7 и 14 декабря.

Собранія происходятъ въ 8 час. вечера
въ залѣ Общества, Петроградская стор.,
Успенскій пер., 3.

Секретарь находится въ помѣщеніи
Общества по пятницамъ съ 2 час. до 5 час.
послѣднн и по *понедѣльникамъ* съ 8 до
10 ч. вечера, кромѣ праздниковъ. Въ кани-
кулярное время (съ 15 мая по 15 сентября) —
только по пятницамъ.

Коллекціи и бібліотека Общества от-
крыты для гг. Членовъ въ тѣ же дни и часы.

Séances de la Société en 1915.

Les lundis:

29 mars, 19 avril, 17 mai, 4 et 25 octobre,
15 novembre, 20 et 27 décembre.

Les séances ont lieu à huit heures du
soir dans la salle de la Société, Uspenskij
pereulok, 3.

M. le Secrétaire se trouve au bureau de
la Société chaque *vendredi* de 2 à 5 heures
et chaque *lundi* de 8 à 10 heures du soir, ex-
cepté les jours de fêtes. En été (juin—septem-
bre)—seulement le vendredi.

Les collections et la bibliothèque de la So-
ciété sont accessibles pour MM. les Membres
les mêmes jours.

Составъ Совѣта Общества въ 1915 г.

Президентъ: Андрей Петровичъ Семеновъ-
Тянь-Шанскій. Вас. О., 8 лин., д. 39.

Вице-Президентъ: Василій Федоровичъ
Ошанинъ.

Секретарь: Георгій Георгіевичъ Якобсонъ.
Помощникъ секретаря: Андрей Николаевичъ
Авиновъ.

Казначей: Николай Николаевичъ Ивановъ.
Редакторъ: Владимір Владиміровичъ Реди-
корцевъ.

Консерваторъ: Сергій Николаевичъ Соловьевъ.
Библіотекаръ: Александръ Николаевичъ Кири-
ченко.

Члены Совѣта: Николай Яковлевичъ Кузне-
цовъ и Михаилъ Николаевичъ Римскій-
Корсаковъ.

Membres du Bureau pour l'année 1915.

Président: Mr. A. Semenov-Tian-Shanskij.
Wass. Ostr., 8 ligne, 39.

Wice-Président: Mr. B. Oshanin.

Secrétaire: Mr. G. Jacobson.

Secrétaire-adjoint: Mr. A. Avinov.

Trésorier: Mr. N. Ivanov.

Rédacteur: Mr. V. Redikorzev.

Conservateur: Mr. S. Soloviev.

Bibliothécaire: Mr. A. Kiritschenko.

Membres du Conseil: MM. N. Kusnezov et
M. Rimskij-Korsakov.

Всю корреспонденцію (включая и денежную) адресовать на имя „Русскаго
Энтомологическаго Общества“, Петроградъ, почтовый ящикъ № 250.

Toute correspondance (les mandats postals y compris) doivent être adressés
au nom de la Société Russe d'Entomologie, Petrograd, boîte postale № 250.

РУССКОЕ ЭНТОМОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОЗРѢНІЕ

издаваемое Русским Энтомологическим Обществомъ

выходить въ Петроградѣ по слѣдующей программѣ:

- 1) Дѣйствія Русскаго Энтомологическаго Общества. Извлеченіе изъ Протоколовъ Общихъ Собраній. Отчеты Совѣта. Составъ Общества. Перечень учреждений въ Россіи и за границей, съ которыми Общество находится въ сношеніяхъ.
- 2) Оригинальныя статьи по систематикѣ, морфологіи, физиологіи, географическому распредѣленію и биологіи насѣкомыхъ (между прочимъ и вредныхъ) и вообще членистоногихъ на языкахъ: русскомъ, латинскомъ, французскомъ, нѣмецкомъ или англійскомъ, сопровождаемыя иногда рисунками.
- 3) Критико-библіографическій отдѣлъ. Рефераты, обзоры и рецензіи на русскомъ языкѣ выдающихся работъ въ области общей энтомологіи и въ особенности работъ, касающихся членистоногихъ русской фауны.
- 4) Отдѣлъ разныхъ извѣстій. Краткія извѣстія о новостяхъ энтомологическаго міра: отчеты о засѣданіяхъ ученыхъ обществъ, свѣдѣнія о работахъ въ области энтомологіи, извѣстія о путешествіяхъ и экскурсіяхъ съ энтомологическою цѣлью, указанія для собиранія насѣкомыхъ, некрологическіе очерки, личныя извѣстія и т. п.
- 5) Объявленія.

ЦѢЛЬ ЖУРНАЛА:

содѣйствовать распространенію знаній по энтомологіи какъ обширной области общей биологіи, способствовать всестороннему изученію насѣкомыхъ (и вообще членистоногихъ) русской фауны и служить органомъ живого общенія мыслей и свѣдѣній между преимущественно русскими энтомологами.

Журналъ выходитъ 4 раза въ годъ, образуя томъ до 25 листовъ весьма удобной печати in 8°.

Подписная цѣна за годъ съ пересылкою: 4 рубля въ Россіи и 10 марокъ = 12 франковъ за границей.

Дѣйствительные члены Русскаго Энтомологическаго Общества, внесшіе за данный годъ свой членскій взносъ (5 р.), получаютъ журналъ бесплатно.

Подписка принимается у Секретаря Общества (Петроградъ, Петроградская сторона, Успенскій пер., № 3) и въ главнѣйшихъ книжныхъ магазинахъ столицы.

Цѣна первыхъ шести томовъ журнала (1901—1906 гг.) — по 3 руб., слѣдующихъ восьми (1907—1914 гг.) — по 4 руб. за томъ.

По дѣламъ Редакціи просятъ обращаться къ Владиміру Владиміровичу Редикорцеву (Петроградъ, Зоологическій Музей Имп. Академіи Наукъ).

Рукописи (на одномъ изъ указанныхъ выше пяти языковъ), присылаемые въ Редакцію, должны быть написаны четко и на одной сторонѣ листа, которые перенумеровываются; статью сопровождаютъ полная подпись и точный адресъ автора. Статьи присылаются совершенно готовыми къ печати; крупныя измѣненія и большія вставки въ корректуру не допускаются. Первая корректура высылается автору; если черезъ 3 дня (не считая времени пересылки туда и обратно) статья не будетъ возвращена, она печатается безъ авторской корректуры или переносится на слѣдующій №. Авторы получаютъ 50 оттисковъ бесплатно; за большее число (до 100) взывается ихъ заготовительная стоимость. Число желаемыхъ отдѣльныхъ оттисковъ указывается авторомъ на рукописи.

La

Revue Russe d'Entomologie

publiée par la Société Entomologique de Russie

paraît à Petrograd, 4 fois par an.

Prix de souscription annuelle, port compris: Russie—4 roubles, étranger—12 francs=10 Mark.

MM. les auteurs sont priés d'écrire leurs manuscrits lisiblement, au recto des feuilles et de les adresser à Mr. V. Redikorzev à Petrograd, Musée Zoologique de l'Académie Imp. des Sciences.

Pour l'abonnement s'adresser à Mr. G. Jacobson, secrétaire de la Société Entomologique de Russie, à Petrograd, Uspenskij per. № 3.

Редакторъ: В. В. Редикорцевъ.

·Rédacteur: V. Redikorzev.

РУССКОЕ ЭНТОМОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОЗРѢНІЕ

ОСНОВАННОЕ

Д. Н. Глазуновымъ, Н. Р. Кокуевымъ, Н. Я. Кузнецовымъ, А. П. Семеновымъ-Тянь-Шанскимъ, Т. С. Чичеринымъ, Н. Н. Ширяевымъ и А. И. Яковлевымъ.

ИЗДАВАЕМОЕ

Русскимъ Энтомологическимъ Обществомъ

подъ редакціей

В. В. Редикорцева.

Revue Russe d'Entomologie

FONDÉE PAR

D. Glazunov, A. Jakovlev, N. Kokujev, N. Kusnezov, A. Semenov-Tian-Shanski,
N. Shiriajev et T. Tshitsherin.

PUBLIÉE PAR

la Société Entomologique de Russie.

Rédacteur

V. Redikorzev.

1915.

T. XV. № 2.

Вышелъ въ свѣтъ 16 іюня 1915.
Paris le 29 juin



Петроградъ. — Petrograd.

Типографія Кюгельгенъ, Гличъ и Ко., Екатерингофскій пр., 87.

1915.

ОГЛАВЛЕНИЕ.

SOMMAIRE.

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ:

Суворова, Г. Новые виды родовъ <i>Stephanocleonus</i> и <i>Catapionus</i> (Coleoptera, Curculionidae)	109
— Новые виды родовъ <i>Dorcadion</i> и <i>Compsodorcadion</i> (Coleoptera, Cerambycidae)	115
Плывильщиковъ, Н. Н. Новый видъ рода <i>Agapanthia</i> Serv. изъ Бухары (Coleoptera, Cerambycidae)	122
Пятаковъ, М. Къ развитію <i>Eylais hamata</i> Коен., <i>Eylais infundibulifera</i> Коен. и <i>Hydrarachna geographica</i> О. Ф. Милл. (Acarina, Limncharidae). (Съ 1 табл. и 2 рис. въ текстѣ)	125
*Бирюля, А. А. Арахнологическія изслѣдованія. VI	131
*Холодковский, Н. Афиологическія замѣтки. I	147
Кириченко, А. Н. Новый видъ рода <i>Aradus</i> Fabr. (Hemiptera-Heteroptera, Aradidae)	149
— Къ фаунѣ Hemiptera-Heteroptera Крыма. IV	151
Смирновъ, Д. О нравахъ <i>Amphiphila</i> (<i>Eremochares</i>) <i>dives</i> Brullé (Hymenoptera, Crabronidae)	153
Ошанинъ, В. О видовыхъ типахъ	156
Кизерицкій, В. Къ фаунѣ жуковъ Полтавской губерніи	167
Лучникъ, В. Описаніе новаго вида рода <i>Agonum</i> Bon. (Coleoptera, Carabidae)	185
* — О новомъ видѣ <i>Nebria</i> изъ сѣверной Манчжуріи (Coleoptera, Carabidae)	187
Оглобинъ, Д. Листофды, собранныя А. И. Ильинскимъ въ Хоперскомъ округѣ Области Войска Донскаго (Coleoptera, Chrysomelidae)	188
Штакельбергъ, А. А. <i>Asilidae</i> и <i>Syrphidae</i> (Diptera) окрестностей Укту-са Пермской губерніи	194
— Списокъ <i>Syrphidae</i> (Diptera) Петроградской губерніи	197
Круликовский, Л. Къ свѣдѣніямъ о чешуекрылыхъ окрестностей г. Сергѣевска Самарской губерніи	218
Филиппевъ, И. Примѣчанія къ статьѣ Б. П. Уварова: „Къ фаунѣ чешуекрылыхъ Зауральской киргизской степи“	222
Плывильщиковъ, Н. Н. Замѣтка о <i>Dorcadion</i> (s. str.) <i>striolatum</i> Kr. и <i>D.</i> (s. str.) <i>tristriatum</i> Suvor. (Coleoptera, Cerambycidae)	225

MATÉRIAUX SCIENTIFIQUES:

*Suvorov, G. Espèces nouvelles des genres <i>Stephanocleonus</i> et <i>Catapionus</i> (Coleoptera, Curculionidae)	109
* — Espèces nouvelles des genres <i>Dorcadion</i> et <i>Compsodorcadion</i> (Coleoptera, Cerambycidae)	115
*Plavilstshikov, N. N. De nova specie generis <i>Agapanthia</i> Serv. e Buchara (Coleoptera, Cerambycidae)	122
*Piatakov, M. On the development of the <i>Eylais</i> and <i>Hydrarachna</i> larvae under the wings of <i>Dytiscidae</i> (Acarina, Limncharidae). (With 1 pl. and 2 text-fig.)	125
Birula, A. A. Arachnologische Beiträge. VI	131
Cholodkovsky, N. Notes aphidologiques. I.	147
*Kiritshenko, A. N. Espèce nouvelle du genre <i>Aradus</i> Fabr. (Hemiptera-Heteroptera, Aradidae)	149
* — Contribution à la faune des Hémiptères-Hétéroptères de la Crimée. IV	151
*Smirnov, D. Sur les mœurs d' <i>Amphiphila</i> (<i>Eremochares</i>) <i>dives</i> Brullé (Hymenoptera, Crabronidae)	153
*Oshanin, B. Sur les types des espèces	156
*Kiseritzky, V. Contribution à la faune des Coléoptères du gouvernement de Poltava	167
*Lutshnik, V. Description d'une nouvelle espèce du genre <i>Agonum</i> Bon. (Coleoptera, Carabidae)	185
— De nova <i>Nebriae</i> specie e Mandshuria boreali (Coleoptera, Carabidae)	187
*Oglobin, D. Chrysomelides recueillis par M. A. Iljinskij dans le district Chopersk de la province de Don (Coleoptera, Chrysomelidae)	188
*de Stackelberg, A. <i>Asilidae</i> et <i>Syrphidae</i> (Diptera) des environs d'Uktus, gouvernement de Perm	194
* — Liste des Syrphides (Diptera, Syrphidae) du gouvernement de Petrograd	197
*Kulikovsky, L. Contribution à la faune des Lépidoptères des environs de la ville Sergievsk, gouvernement de Samara	218
*Filipiev, I. Notices sur l'article de M. B. P. Uvarov: „Contribution à la faune des steppes des Kirghises Transouraliennes“	222
*Plavilstshikov, N. Notice sur les <i>Dorcadion</i> (s. str.) <i>striolatum</i> Kr. et <i>D.</i> (s. str.) <i>tristriatum</i> Suvor. (Coleoptera, Cerambycidae)	225

ОРИГИНАЛЬНЫЯ СТАТЬИ.

MATÉRIAUX SCIENTIFIQUES.

Г. Суворовъ (Петроградъ).

Новые виды родовъ *Stephanocleonus* и *Catapionus*
(Coleoptera, Curculionidae).

G. Suvorov (Petrograd).

Espèces nouvelles des genres *Stephanocleonus* et *Catapionus*
(Coleoptera, Curculionidae).

Stephanocleonus chankanus, sp. n.

Хоботъ вдвое длиннѣ своей ширины у основанія, сильно крючковато выгнуть, съ параллельными сторонами, густо покрытъ бѣловато-сѣрыми прилегающими волосками; если смотрѣть въ профиль, срединный киль хобота сильно выступаетъ бугромъ. Глазные канты (вѣки) въ одной плоскости со лбомъ; глаза овальные, большіе, совсѣмъ плоскіе. Лобъ плоскій; почти на срединѣ его находится большое, колотое вдавленіе, отъ котораго начинается срединный киль хобота, представляющій изъ себя двухскатную возвышенность, постепенно расширяющуюся къ переднему краю хобота; эта расширяющаяся возвышенность оканчивается у мѣста прикрѣпленія усиковъ, гдѣ наружный край ея сталкивается съ боковыми ребрами хобота; самъ киль хобота продолжается далѣе до вершины его, оканчиваясь здѣсь большимъ треугольнымъ, гладкимъ, чернымъ вдавленіемъ, лишеннымъ волосистости. Весь лобъ и темя въ густыхъ, прилегающихъ бѣловато-сѣрыхъ волоскахъ.

Переднеспинка имѣетъ длину, равную своему основанію, нѣсколько конически сужена кпереди и передъ переднимъ краемъ широко перетянута; краевыя сѣровато-бѣлыя полосы поверхности выгнуты внутрь; поверхность въ очень грубомъ и рѣдкомъ пунктирѣ, настолько глубокомъ, что онъ ясно различимъ и при густой волосистости. Посрединѣ переднеспинки пролегаетъ киль, пропадающій у передняго и задняго края; передній край двувыемчатый, задній

прямо обрѣзанъ; боковыя стороны совсѣмъ голы, черны, изрыты глубокими, морщинистыми ямками.

Надкрылья отъ основанія, равнаго основанію переднеспинки, постепенно сильно расширяются и имѣютъ наибольшую ширину на $\frac{2}{3}$ длины, считая отъ основанія; далѣе къ вершинѣ сразу сильно суживаются; если смотрѣть въ профиль, надкрылья сильно выпуклы и передъ основаніемъ имѣютъ ясную широкую перетяжку. Двѣ косыя затемненныя полосы находятся: первая на $\frac{1}{3}$, вторая на $\frac{2}{3}$ отъ основанія; предвершинныя мозоли голыя, вдавленныя, черныя, съ сильнымъ блескомъ. Надкрылья растянуто-точечно-бороздчаты; въ мѣстахъ косыхъ полосъ бороздки (2-ая, 3-ья и 4-ая), сливаясь вмѣстѣ, даютъ глубокия, широкия ямки.

Ноги крѣпкія, густо покрыты сѣровато-бѣлыми волосками безъ испещренія. Брюшко въ такихъ-же волоскахъ съ едва замѣтнымъ испещреніемъ.

♂ Дл. 13,5 мм. (вмѣстѣ съ хоботомъ); шир. 5,5 мм.

Южно-Уссурійскій край: озеро Ханка, Камень-Рыболовъ, 30. V. 1908 (А. Черскій!).

Stephanocleonus kobdoanus, sp. n.

Хоботь параллельно-сторонній, вдвое длиннѣ своей ширины, съ ребристыми краями; передняя часть хобота, за хоботовымъ вдавленіемъ, очень грубо пунктирована, совсѣмъ голая; сама килевая возвышенность также голая, съ двойнымъ пунктиромъ: очень тонкимъ, частымъ и очень грубымъ, рѣдкимъ; плоское пространство поверхности хобота между хоботовой возвышенностью и боковымъ ребромъ въ густыхъ бѣловатыхъ волоскахъ; ребра хобота покрыты густыми, прилегающими бѣлыми волосками; боковыя стороны хобота въ коричневатыхъ густыхъ волоскахъ. Лобъ плоскій, съ глубокимъ и широкимъ лобнымъ вдавленіемъ; отъ этого вдавленія начинается хоботовый киль, представляющій изъ себя двухскатную возвышенность, расширяющуюся до мѣста прикрѣпленія усиковъ, гдѣ края этой возвышенности сталкиваются съ боковыми ребрами; острая вершина хоботоваго кия противъ мѣста прикрѣпленія усиковъ переходитъ въ глубокое и очень большое хоботовое вдавленіе. Глаза большіе, овально-вытянутые, совсѣмъ плоскіе; глазныя вѣки сильно приподняты. Усики крѣпкіе, толстые; 1-ый членикъ вдвое длиннѣ 2-го, остальные поперечные.

Переднеспинка поперечная, съ длиною, равною ширинѣ основанія, съ параллельными боковыми сторонами, передъ переднимъ краемъ широко перетянута; передній край двувыемчатый, задній почти прямо обрѣзанъ. Поверхность почти совсѣмъ плоская, съ острымъ срединнымъ килемъ въ передней половинѣ, въ задней же половинѣ

этотъ киль переходитъ въ очень широкое и глубокое срединное вдавленіе, у основанія надкрылій правильно закругленное; кромѣ того два боковыхъ вдавленія съ наибольшею шириной въ основаніи надкрылій. Вся поверхность переднеспинки въ очень тонкихъ дымчато-бѣлыхъ прилегающихъ волоскахъ и въ очень грубомъ и рѣдкомъ пунктирѣ; спинныя бѣловатыя полосы, выгнутыя наружу, очень неясны; боковыя стороны переднеспинки и низъ ея въ густыхъ желтовато-бѣлыхъ волоскахъ.

Щитокъ нормально треугольный, нѣсколько вдавленный и голый.

Надкрылья широко-овальныя, съ основаніемъ, равнымъ основанію переднеспинки, постепенно расширяющіяся до середины и такъ же постепенно суживающіяся къ вершинѣ; глубоко точноно-бороздчаты, растянутыя точки почти сливаются вмѣстѣ, образуя сплошное бороздчатое углубленіе; густо покрыты бѣловатыми прилегающими волосками, съ двумя косыми черными полосами и затемненными небольшими мозолистыми пятнами; въ мѣстахъ черныхъ полосъ надкрылій бороздки болѣе глубоки, чѣмъ въ свѣтлыхъ; основаніе голо, шовная бѣлая полоса очень широкая, по наружному краю неровная, какъ-бы изъѣденная; переднія косыя черныя полосы значительно меньше заднихъ, занимая пространство надкрылій: передняя полоса отъ 1-го промежутка до 5-го, вторая (задняя) отъ 1-го до 7-го включительно.

Ноги крѣпкія и толстыя, въ густыхъ, бѣлыхъ прилегающихъ волоскахъ; бедра и голени всѣхъ лапокъ по наружному и внутреннему краю въ очень длинныхъ, оттопыренныхъ щетинкахъ; всѣ бедра и голени въ очень крупныхъ и очень рѣдкихъ, черныхъ, голыхъ пятнахъ.

Средина основанія трехъ первыхъ брюшныхъ сегментовъ гола, остальная часть ихъ поверхности въ густыхъ бѣло-дымчатыхъ волоскахъ, въ рѣдкомъ и крупномъ пунктирѣ. Остальная поверхность низа тѣла въ густыхъ бѣло-дымчатыхъ волоскахъ, въ рѣдкихъ, крупныхъ, голыхъ точкахъ.

♂ дл. (вмѣстѣ съ хоботомъ) 18 мм.; шир. 7,5 мм.

Басс. р. Кобдо, сѣв. предг. Алтай-Нору, IX. 1899 (экспед. П. К. Козлова! Колл. Семенова-Тянь-Шанскаго).

Stephanocleonus grigorievi, sp. n.

Хоботъ вдвое длиннѣ своей ширины, съ параллельными сторонами; хоботовый киль начинается отъ мѣста перехода лба въ хоботъ и на линіи прикрѣпленія усиковъ переходитъ въ площадку, занимающую всю поверхность хобота; посрединѣ этой площадки расположена колотая ямка. Лобъ почти совсѣмъ плоскій, съ большой, колотой точкою посрединѣ; профильная линія лба и хобота почти прямая.

Вся поверхность лба и хобота покрыта сплошными, очень маленькими бѣлоснѣжными волосками.

Переднеспинка поперечная, вдвое шире своей длины; передній край сильно двувыемчатый и посрединѣ вырѣзанный, задній прямо обрѣзанъ; боковыя стороны параллельны и передъ переднимъ краемъ рѣзко закруглены и сужены. Поверхность имѣетъ двойной пунктиръ: мелкій, очень частый и грубый, очень рѣдкій; боковыя изогнутыя бѣлыя полосы едва различимы; по обѣимъ сторонамъ срединной вырѣзки передняго края находятся короткія, линейныя бѣлыя пятна.

Надкрылья овально-яйцевидныя, съ ясною, растянутою точечной бороздчатостью, съ косыми, темными полосами на трети отъ вершины и затемненіемъ на предвершинныхъ мозоляхъ; 5-ый промежутокъ надкрылій у основанія въ видѣ короткой бѣлоснѣжной полосы; сей-часть же за косыми темными полосами до мозолистыхъ затемненій пространство надкрылій бѣлоснѣжное.

Ноги очень крѣпкія, въ густыхъ, прилегающихъ бѣловатыхъ волоскахъ, съ тонкимъ пунктиромъ; брюшко въ такихъ же волоскахъ и въ томъ же пунктирѣ.

♂ дл. 9,5 мм.; шир. 4,2 мм.

Сѣв. Монголія, округъ Кобдо (Б. Григорьевъ!).

Stephanocleonus tibetanus, sp. n.

♂. Хоботь съ параллельными сторонами, слабо выгнуть, вдвое длиннѣе своей ширины, съ сильно развитымъ килемъ, состоящимъ изъ двускатной возвышенности съ острымъ гребнемъ; по краямъ этой возвышенности пролегаютъ глубокія борозды, передъ основаніемъ лба сталкивающаяся, а у мѣста прикрѣпленія усиковъ развѣтвляющіяся наружу и здѣсь пропадающія; ребровая часть вершины кили простирается далѣе и передъ вершиною оканчивается треугольно-вдавленною, совсѣмъ голою площадкой. Лобъ совсѣмъ плоскій; если смотрѣть сбоку, профильная линія лба и хобота представляютъ почти прямую линію. Поверхность лба и хобота въ бѣловато-песочныхъ, густыхъ прилегающихъ волоскахъ. Усики крѣпкіе, короткіе и толстые. Глаза большіе, овально вытянутые, слабо выпуклые.

Переднеспинка поперечная, почти квадратная, съ параллельными сторонами, предъ переднимъ краемъ вдругъ широко закругленно-суженная, съ широкою, переднею перетяжкой, съ срединнымъ, очень острымъ килемъ, состоящимъ изъ ряда отдѣльныхъ продолговатыхъ возвышенностей. Спинныя бѣловато-песочныя полосы сильно полукругло выгнуты наружу и въ этой части очень широки, въ особенности вблизи основанія надкрылій, въ передней же половинѣ съ параллельными сторонами и много уже; краевыя полосы много шире, выгнуты кверху и въ средней своей части имѣютъ наибольшую ширину;

какъ разъ посрединѣ переднеспинки эти полосы соединяются тонкою полоской со спинными полосами. Средняя часть поверхности переднеспинки, между спинными полосами, грубо-морщинисто-пунктирована, въ густыхъ, прилегающихъ волоскахъ песочнаго цвѣта; такими же и еще болѣе густыми волосками покрыто пространство между спинными и краевыми полосами. Поверхность переднеспинки достаточно выпукла.

Надкрылья овальныя, сильно выпуклыя, вдвое длиннѣ своей ширины, съ основаніемъ равнымъ основанію переднеспинки, съ боковыми сторонами параллельными въ средней своей части; глубоко бороздчатыя, растянутыя точки почти-что сливаются между собой; первый промежутокъ надкрылій въ очень глубокихъ, растянутыхъ углубленіяхъ, покрытыхъ темною волосистостью; съ двумя косыми затемненными полосами и съ большими голыми пятнами на предвершинныхъ мозоляхъ, густо покрыты бѣловато-песочнаго цвѣта волосками; косыя переднія и заднія полосы занимають пространство надкрылій отъ 2-го до 6-го промежутка включительно и представляютъ изъ себя глубокия, длинныя и широкия ямки, покрытыя темною волосистостью; такъ какъ промежутки надкрылій разъ въ пять шире бороздокъ, то косыя полосы надкрылій представляются въ видѣ косо расположенныхъ, отдѣльныхъ, широкихъ, глубокихъ, затемненныхъ ямокъ.

Ноги крѣпкія и толстыя, въ такихъ же прилегающихъ волоскахъ, какъ и верхняя сторона. Низъ тѣла густо покрытъ такими же волосками.

♂ дл. 10 мм.; шир. 8,8 мм.

Тибетъ: бассейнъ Голубой рѣки, дол. р. Дза-чу, V. 1901 (эксп. П. К. Козлова! Колл. Семенова-Тянь-Шанскаго).

Catapionus tibetanus, sp. n.

♂. Хоботъ отъ головы отдѣленъ глубокимъ поперечнымъ вдавленіемъ, въ $1\frac{1}{2}$ раза длиннѣ своей ширины у основанія, съ параллельными сторонами, съ ясною, глубокою продольною бороздой, съ колотой точкою противъ мѣста прикрѣпленія усиковъ, тонко и рѣдко пунктированъ; вся его поверхность одѣта густыми, маленькими, круглыми чешуйками малахитоваго цвѣта. Усики короткіе, крѣпкіе, темно-красноватые, съ черною булавою; 1-ый и 2-ой членики одинаковой длины, 3-ий, 4-ый и 5-ый поперечные, 6-ой и 7-ой въ $1\frac{1}{2}$ раза толще и едва длиннѣ предыдущихъ трехъ. Усиковыя ямки глубокия, выгнутыя кверху, не достигающія передняго края глазъ. Глаза овальныя, большіе, сильно выпуклые. Лобъ замѣтно выпуклый, очень тонко и рѣдко пунктированный, съ очень глубокою, широкою и длинною ямкой на передней половинѣ лба.

Переднеспинка поперечная, съ длиною почти равною основанію, правильно закругленно сѣуживается кпереди; передній край прямо обрѣзанъ, въ $1\frac{1}{2}$ раза уже задняго, который нѣсколько косо срѣзанъ, плотно прилегая къ основанію надкрылій; тонко пунктированная, достаточно выпуклая, въ густыхъ круглыхъ, маленькихъ чешуйкахъ малахитоваго цвѣта; чрезъ средину переднеспинки протекаетъ очень широкая, черная, голая, блестящая полоса, у основанія немного плоско вдавленная, съ срединными голыми, блестящими ямками.

Щитокъ очень маленькій, почти неразличимый.

Надкрылья правильно овальны, очень грубо-точечно-бороздчаты, въ силу чего представляются морщинисто-изрытыми глубокими и большими ямками; одѣты такими же чешуйками, какъ и переднеспинка.

Ноги крѣпкія, толстыя, густо покрытыя чешуйками малахитоваго цвѣта; среднія и заднія голени на вершинѣ сильно расширены, въ короткихъ, густыхъ щетинкахъ золотисто-краснаго цвѣта. Низъ тѣла въ такихъ-же чешуйкахъ, какъ и верхняя сторона; вершина перваго брюшнаго сегмента сильно вдавлена, густо покрыта золотисто-красноватыми, короткими, прилегающими волосками; остальные брюшные сегменты въ очень рѣдкихъ, отдѣльныхъ, нѣсколько оттопыренныхъ, золотистыхъ щетинкахъ.

♀ вполне схожа съ ♂, отличаясь слѣдующими признаками: переднеспинка имѣетъ широкую, черную, глянцевитую срединную полосу, по всей длинѣ нѣсколько вдавленную; надкрылья широко овальныя; 1-ый брюшной сегментъ безъ вдавленія.

♂ дл. (вмѣстѣ съ хоботомъ) 8 мм., шир. $3\frac{1}{2}$ мм.; ♀ дл. 10 мм., шир. $4\frac{1}{2}$ мм.

Тибетъ: бассейнъ Голубой рѣки, р. Кундуръ-чу (абсол. высота 13.200'), V. 1901 (эксп. П. К. Козлова! Колл. Семенова-Тянь-Шанскаго).

Г. Суворовъ (Петроградъ).

Новые виды родовъ *Dorcadion* и *Compsodorcadion*
(Coleoptera, Cerambycidae).

G. Suvorov (Petrograd).

Espèces nouvelles des genres *Dorcadion* et *Compsodorcadion*
(Coleoptera, Cerambycidae).

Dorcadion demokidovi, sp. n.

♂. Лобъ достаточно сильно выпуклый, часто и грубо пунктированный; чрезъ весь лобъ и темя проходитъ ясная продольная борозда; по сторонамъ этой борозды лобъ въ густыхъ коричневато-бархатистыхъ пятнахъ, а на темени пролегаютъ бѣлыя, достаточно широкия полосы, не достигающія передняго края переднеспинки; остальная часть темени въ густомъ черно-бархатистомъ покровѣ; само темя сильно выпукло. Усики крѣпкіе и толстые, на $\frac{1}{4}$ не достигающіе вершины надкрылій; 1-ый членникъ ихъ красноватый, только вершина его нѣсколько затемнена; 2-й и 3-й до $\frac{3}{4}$ своей длины тоже красноватые; остальные членники черные.

Переднеспинка квадратная, достаточно выпуклая; передній край прямо обрѣзанъ, задній нѣсколько округленъ и плотно прилегаетъ къ основанію надкрылій; очень грубо морщинисто пунктирована, съ тонкою, линейною, бѣлою срединною полосой, съ небольшими бархатистыми пятнами по сторонамъ; остальная часть поверхности почти совсѣмъ голая, съ крѣпкими, достаточно острыми боковыми шипами, направленными прямо въ стороны.

Щитокъ треугольно-вытянутый, густо покрытый бѣлыми волосками.

Надкрылья овальныя, съ правильно закругленными плечами, съ основаніемъ равнымъ основанію переднеспинки, съ достаточно широкою бѣлою, по наружному краю ровною шовною полосой; вдоль этихъ шовныхъ полосъ пролегаетъ широкая черная бархатистость; остальная поверхность надкрылій совсѣмъ голая, съ двойнымъ пун-

ктиромъ: очень тонкимъ, частымъ и грубымъ, разбросаннымъ. У основанія надкрылій два очень короткихъ вдавленія: одно плечевое, другое спинное; плечевое ребро у основанія ребристо-морщинисто, далѣе къ вершинѣ достаточно рѣдко, но грубо пунктировано. Краевая бѣлая полоса въ очень рѣдкихъ бѣлыхъ волоскахъ вершина надкрылій красноватая.

Ноги крѣпкія и толстыя, красноватыя и только вершины члениковъ лапокъ темноватыя; густо покрыты бѣлыми прилегающими волосками.

Низъ тѣла черный, очень тонко пунктированъ, покрытъ скудною волосистостью.

♀. Въ $1\frac{1}{2}$ раза крупнѣе ♂, съ сильно закругленно-расширенными надкрыльями, съ наибольшею шириной посрединѣ, съ едва достигающими середины надкрылій усиками. Бархатистая полоса, пролегающая вдоль шва, много шире, чѣмъ у ♂; такая же густая черная бархатистость имѣется и въ основаніи надкрылій; остальная поверхность надкрылій не гола, какъ у ♂, а покрыта густыми, темными волосками. Спинное вдавленіе достигаетъ середины надкрылій, плечевое почти достигаетъ вершины ихъ; плечевое вдавленіе въ основной половинѣ въ крупныхъ и частыхъ бугоркахъ и у самого основанія покрыто зачаточной бѣлой полоской. Плечевое ребро въ остальной половинѣ сильно морщинисто-бугристо.

♂ дл. 12 мм., шир. 5 мм.; ♀ дл. 15 мм., шир. 7 мм.

Мукузанъ, удѣльное имѣніе Сигнахскаго уѣзда, Тифлисской губ., 11. IV. 1914 (К. Э. Демокидовъ!).

***Dorcadion dobrovljanskii*, sp. n.**

Опредѣляется легко при помощи приложенной таблички, по сравненію съ *D. scabricolle* Dalm.:

1 (2). Переднеспинка грубо и часто пунктирована, съ небольшими, тупыми, но крѣпкими боковыми шипами, направленными прямо въ сторону. Щитокъ маленькій треугольный, на вершинѣ закругленный. Надкрылья густо-черно-бархатисты, съ шовной линейной бѣлой полосой, по краямъ ровную, и съ такою же плечевой, вдвое болѣе широкою; наружная краевая бѣлая полоса по внутреннему краю ровная, столь же широкая, какъ и шовная. Ноги красноватыя, лапки буро-красноватыя. Дл. ♂ 12—15 мм., шир. 4—5,5 мм. — Закавказье.

D. scabricolle Dalm.

2 (1). Переднеспинка въ рѣдкомъ, но грубомъ пунктирѣ, съ болѣе крѣпкими и болѣе острыми боковыми шипами, направленными

также прямо въ сторону. Щитокъ вдвое большій при тѣхъ же размѣрахъ жука, треугольный, на вершинѣ закругленный. Надкрылья между шовной и плечевой полосой совсѣмъ голы, очень тонко пунктированы, въ силу чего представляются нѣсколько матово-черными; шовная и плечевая бѣлыя полосы по краямъ очень неровныя, въ очень скудныхъ волоскахъ, почти одинаковой ширины; наружная въ такихъ же рѣдкихъ бѣловатыхъ волоскахъ, по вну треннему краю неровная, какъ-бы изъѣденная, у вершины сливающая съ плечевой. Всѣ ноги красноватыя. Дл. ♂ 12 мм., шир. 4,5 мм. — Эриванская губ.: сел. Куки.

D. dobrovljanskii, sp. n.

Dorcadion goktshanum, sp. n.

D. goktshanum, sp. n., весьма схожъ съ *D. maljuzhenkoi* Pic, что видно изъ прилагаемой таблички:

1 (2). Шипы переднеспинки значительно крѣпче, достаточно остры. Щитокъ съ замѣтно выпуклыми боковыми сторонами, съ совсѣмъ острою вершиною. Надкрылья ♂ коричнево-бархатистыя, на вершинѣ не имѣютъ бѣлой полосы; надкрылья ♀ свѣтло-сѣро-бархатистыя. ♂ дл. 12 мм., шир. 5 мм. — Кавказъ, Елизаветполь.

D. maljuzhenkoi Pic.

2 (1). Шипы переднеспинки маленькіе, совсѣмъ тупые. Щитокъ съ прямолинейно сходящимися къ вершинѣ боковыми сторонами и на вершинѣ закругленный. Надкрылья всегда съ ясною, короткою, бѣлою полосой на вершинѣ; у обѣихъ половъ черно-бархатистыя. ♂ дл. 11 мм., шир. 4,5 мм.; ♀ дл. 15 мм., шир. 6 мм. — Озеро Гокча.

D. goktshanum, sp. n.

Dorcadion armenum, sp. n.

Болѣе всего схожъ съ *D. sulcipenne* Krtz.

Лобъ и темя съ яснымъ продольнымъ килемъ; по обѣимъ сторонамъ кия на темени широкія коричневато-бархатистыя полосы.

Переднеспинка поперечная, почти квадратная, съ короткими тупыми, но очень крѣпкими боковыми шипами; срединная бѣлая полоса широкая, по обѣимъ сторонамъ ея расположены очень широкія коричневато бархатистыя полосы, боковыя стороны ея не покрыты бархатистымъ покровомъ, скудно волосисты и тонко пунктированы.

Щитокъ треугольный, на вершинѣ закругленный; поверхность его вдавлена.

Надкрылья коричневато-бархатистыя, съ узкою, линейною, бѣлою шовною полосой; вдоль этой полосы пролегаетъ густая, широкая, коричневато-бархатистая полоса. Надкрылья съ двумя ясными продольными вдавленіями: плечевымъ, достигающимъ почти вершины надкрылій, и спиннымъ, доходящимъ до половины ихъ.

Ноги крѣпкія, толстыя, красноватыя, покрытыя тонкими, достаточно длинными, прилегающими волосками.

♂ дл. 12 мм., шир. 5 мм.

Закавказье: озеро Гокча, VI. 1902 (Е л а ч и ч ъ!).

Dorcadion borodini, sp. n.

1-й и 2-ой членики усиковъ совсѣмъ красные, 3-й и 4-ый на вершинѣ черноваты, остальные буроваты; 1-ый по длинѣ равенъ 2-ому и 3-ему, взятымъ вмѣстѣ.

Переднеспинка поперечная, въ $1\frac{1}{2}$ раза шире своей длины, съ короткими, но крѣпкими боковыми шипами, съ широкою срединною бѣлою полосой и съ очень широкими боковыми бѣлыми полосами.

Надкрылья съ правильно закругленными плечами, съ боковыми сторонами, постепенно расширяющимися до середины и также постепенно суживающимися къ вершинѣ. Плечевая бѣлая полоса очень широкая, почти въ четыре раза шире основной полосы; спинная полоса у основанія надкрылій соединяется съ плечевой полосой, второе уже ея и не достигаетъ вершины надкрылій; шовная полоса на вершинѣ соединяется съ плечевой.

Всѣ ноги сплошь красныя, только основанія члениковъ лапокъ темноваты.

♂ дл. 10,5 мм., шир. 3,5 мм.

Ставропольская губ.: станция Прасковья (Д. Н. Б о р о д и н ъ!).

Dorcadion karsense, sp. n.

Лобъ густо покрытъ буровато-бѣлыми, прилегающими волосками; чрезъ весь лобъ, темя и средину переднеспинки пролегаетъ тонкая срединная борозда; по сторонамъ продольной борозды темени пролегаютъ широкія коричневато-бархатистыя полосы; остальная поверхность темени въ густыхъ буровато-бѣлыхъ, прилегающихъ волоскахъ. Усики толстые, крѣпкіе, не достигающіе вершины надкрылій на $\frac{1}{3}$ ихъ длины; 1-ый членикъ красноватый, очень толстый, по длинѣ равный длинѣ послѣдующихъ двухъ; остальные членики совсѣмъ черные.

Переднеспинка поперечная, почти квадратная; поверхность ея съ двумя широкими, коричневато-бархатистыми полосами, служащими продолженіемъ бархатистыхъ полосъ темени; остальная поверхность

въ густыхъ буровато-бѣлыхъ волоскахъ. Шипы крѣпкіе, достаточно острые, направленные прямо въ стороны.

Надкрылья овальныя, съ наибольшею шириною посрединѣ, сильно выпуклыя, съ двумя широкими плечевыми и спинными буровато-бѣлыми полосами, сливающимися между собою у основанія и на вершинѣ надкрылій; шовная полоса достаточно широкая, по наружному краю неровная, вдвое уже спинной и плечевой полость, которая почти одной и той же ширины; краевая буровато-бѣлая полоса очень широкая, покрывающая всю подогнутую часть надкрылій.

Ноги очень крѣпкія, толстыя, красноватыя, густо одѣты буровато-бѣлыми прилегающими волосками.

♂ дл. 12 мм., ширина 5 мм.

Окрестности крѣпости Карса.

***Dorcadion scabricolle elisabethpolicum*, subsp. n.**

Этотъ подвидъ — локальная форма, волящаяся въ окр. Елисаветполя. Отличается отъ типичнаго *D. scabricolle* Dalm. меньшей величиной, болѣе широкими бѣлыми полосами надкрылій и двумя короткими бѣлыми полосами у ихъ основанія, которыхъ у типичнаго *scabricolle* Dalm. совсѣмъ нѣтъ или онѣ представлены зачаточными точками.

D. scabricolle Dalm: ♂ дл. 10—16 мм., шир. 3₅—5 мм.

D. scabricolle elisabethpolicum Suvor: ♂ дл. 10—13 мм., шир. 3₅—4 мм.

***Dorcadion euxinum*, sp. n.**

♂. Лобъ сильно выпуклый, грубо, но рѣдко пунктированный; темя плоское, съ срединною бѣлою полосой и съ двумя коричнево-бархатистыми пятнами по ея сторонамъ; черезъ весь лобъ и темя пролегаетъ тонкая борозда. Усики достаточно толстыя, едва достигающіе середины надкрылій, черные, 1-ый членикъ по длинѣ почти равенъ 3-му.

Переднеспинка поперечная, почти квадратная, сильно выпуклая, съ срединною бѣлою полосой, достаточно грубо, но рѣдко пунктированная, съ небольшими, тупыми, но очень крѣпкими въ основаніи боковыми шипами, направленными прямо въ стороны. Щитокъ нормально треугольный, на вершинѣ закругленный; покрытъ бѣлыми прилегающими волосками.

Надкрылья достаточно выпуклы, съ круто закругленными плечами, съ боковыми сторонами параллельными до середины, далѣе постепенно суживающимися къ вершинѣ, съ широкимъ и правильнымъ вершиннымъ закругленіемъ; густо-черновато-бархатистыя. Пле-

чевая бѣлая полоса широкая, по внутреннему краю неровная, въ основной половинѣ въ мелкихъ густо-черныхъ бархатистыхъ пятнахъ; спинная вдвое уже плечевой, передъ вершиною съ нею сливающаяся, покрытая въ основной половинѣ черно-бархатистыми пятнами; шовная бѣлая полоса втрое уже плечевой, линейная, по наружному краю ровная; краевая бѣлая полоса очень широкая, по внутреннему краю ровная, въ основной половинѣ въ мелкихъ бархатисто-черныхъ пятнахъ.

Ноги достаточно крѣпкія и толстыя, красноватыя, въ густыхъ бѣлыхъ прилегающихъ волоскахъ.

♂ дл. 11,5 мм., шир. 4 мм.

Новороссійскъ, V. 1909 (Н. Н. Богдановъ - Катковъ!).

Dorcadion daratshitshagi, sp. n.

Весьма схожъ съ предыдущимъ видомъ; отличія видны изъ слѣдующей таблички:

1 (2). Основаніе переднеспинки по ширинѣ замѣтно много меньше основанія надкрылій; отъ прямоугольныхъ плечевыхъ закругленій, боковыя стороны надкрылій до середины параллельны; спинная бѣлая полоса въ густыхъ бархатисто-черныхъ пятнахъ; бархатистость надкрылій черновата; ноги красноваты.

D. euxinum, sp. n.

2(1). Основаніе переднеспинки по ширинѣ равно ширинѣ основанія надкрылій; боковыя стороны надкрылій отъ ихъ основанія, правильно закругляясь, имѣютъ наибольшую ширину посрединѣ; спинная бѣлая полоса пятенъ не имѣетъ; бархатистость надкрылій свѣтло-коричневая; ноги еще болѣе красныя. ♂ дл. 11 мм., шир. 4 мм.

Эриванская губ.: Дарачичагъ (Д. М. Малюженко!).

D. daratshitshagi, sp. n.

Dorcadion kagyzmanicum, sp. n.

Лобъ достаточно выпуклый, въ густыхъ желтоватыхъ волоскахъ. Темя въ такихъ же желтоватыхъ волоскахъ, съ двумя свѣтло-коричнево-бархатистыми пятнами. Усики по длинѣ достигаютъ $\frac{2}{3}$ длины надкрылій; 1-ый ихъ членикъ красноватый, остальные буроватыя.

Переднеспинка совсѣмъ квадратная, сильно выпуклая, передній и задній края прямо обрѣзаны; съ короткими, тупыми, но крѣпкими въ основаніи боковыми шипами; густо покрыта свѣтло-коричневатою бархатистостью, съ широкою бѣлою полосой.

Щитокъ большой, треугольный, на вершинѣ острый, густо покрытый желтовато-бѣлыми волосками.

Надкрылья овальныя, слабо выпуклыя, съ правильно закругленными плечами, съ основаніемъ равнымъ основанію переднеспинки,

съ наибольшую шириную посрединѣ. Поверхность въ густомъ свѣтло-коричневатомъ бархатистомъ покровѣ, съ широкою, линейною шовною полосой, вдоль которой пролегаетъ густая темно-коричневатая бархатистая полоса, пропадающая у вершины.

Ноги достаточно крѣпкія, красноватая; густо покрыты тонкими бѣлыми прилегающими волосками.

♂ дл. 11 мм., шир. 3,8 мм.

Карсская обл.: Кагызманъ.

У всѣхъ видовъ *Compsodorcadion* группы *C. cephalotes* В. Як. усики черные. Различаются они слѣдующимъ образомъ:

1 (4). Шипы переднестинки острые, очень длинные, направленные прямо въ стороны.

2 (3). Плечевая бѣлая полоса надкрылій очень широкая, по внутреннему краю ровная; спинная состоитъ изъ ряда удлинненныхъ бѣлыхъ полосокъ. Усики почти достигаютъ вершины надкрылій.

♂ дл. 23 мм., шир. 7,5 мм.

Балхашъ, IV. 1886 (А. М. Никольскій).

C. cephalotes В. Як.

3 (2). Плечевая бѣлая полоса надкрылій еще шире, спинная отсутствуетъ. Усики много короче, кончаясь на $\frac{2}{3}$ длины надкрылій.

♂ дл. 23 мм., шир. 8,2 мм.

Тургайская обл.: Калмакъ, 12. V. 1912 (колл. Семенова-Тянь-Шанскаго).

C. turgaicum, sp. n.

4 (1). Шипы переднеспинки много короче, но очень крѣпкіе въ основаніи. Усики длинные, едва не достигающіе вершины надкрылій.

5 (6). Плечевая бѣлая полоса надкрылій очень широкая, по краю ровная; спинная состоитъ изъ ряда достаточно крупныхъ, бѣлыхъ пятенъ. За плечевыми закругленіями надкрылья не сдавлены.

♂ дл. 21 мм., шир. 7 мм.

Алтай: Чаръ-Чурбану, сел. Таубинское, 22. V. 1910 (А. Г. Якобсонъ!).

C. alexii, sp. n.

6 (5). Плечевая бѣлая полоса надкрылій состоитъ только изъ ряда маленькихъ бѣлыхъ пятенъ; только у вершины надкрылій эти пятна сливаются въ довольно короткую бѣлую полосу; спинная бѣлая полоса совсѣмъ отсутствуетъ. Шипы переднеспинки много длиннѣе и острѣе, чѣмъ у предыдущаго вида; за плечевыми закругленіями надкрылья сильно сдавлены. ♂ дл. 21 мм., шир. 7 мм.

Акмолинская обл.: озеро Улу-Куль, 21. V. 1912 (Мальцевъ!).

C. akmoliticum, sp. n.

Н. Н. Плавильщиковъ (Москва).

Новый видъ рода *Agapanthia* Serv. изъ Бухары
(Coleoptera, Cerambycidae).

(Изъ Зоологическаго музея Московскаго Университета).

N. N. Plavilstshikov (Mosquae).

De nova specie generis *Agapanthia* Serv. e Bucharâ (Coleoptera,
Cerambycidae).

(Museo Zoologico Universitatis Mosquensis).

***Agapanthia* (s. str.) *jacobsoni*, sp. n.**

Corpore latissime, nigra, vittis medianis capite thoracisque albo, vittis lateralis thoracis flavescenti tomentosis, capite thoracisque pilis longis, erectisque nigris obsitis, sterno sat longe denseque griseo-flavescenti piloso, abdomine nigro piloso; elytris uniformiter cinereo tomentosis, in triente basali nigro pilosis, epipleuris albo tomentosis. Antennis corpore toto $1\frac{1}{4}$ longioribus, articulo 1° nigro, apice ferrugineo, levissime punctato, in dimidio basali dense albido pubescente, 3°—11° rufescentis, apice nigris, dense albido pubescentibus, 12° toto rufescente, albido tomentoso. Capite sat late, crebre punctato; prothorace latiore, lateribus in dimidio anteriore forte angustato, fortiter crebreque punctato. Elytris latissimis, parallelis, apice rotundatis, fortiter irregulariterque punctatis. Abdomine levissime punctato.

Long. 15,5 mm., lat. 5,5 mm.

Habitat: Bucharâ occid., fl. Amu-Dar'ja, prope urb. Tshardzhuj, 10. V. 1914 (N. Plavilstshikov!). Singulum individuum (verisimiliter ♀) in coll. mea.

A. kirbyi Gyllh. et *A. detrita* Kr. affinis, corpore formam et colorem facillime distinguenda. Meritissimo entomologo rossico G. G. Jacobson dedicata.

Тѣло широкое, слабо выпуклое, черное, покрыто мелкими черными, на надкрыльяхъ пепельно-сѣрыми волосками.

Голова черная, крупно пунктирована, покрыта черными волосками, болѣе длинными на лбу; на темени узкая продольная полоска, покрытая бѣлыми волосками.

Переднеспинка сильно поперечная, кпереди сѣужена значительно сильнѣе, чѣмъ кзади, съ грубой, мѣстами сливающейся пунктировкой; въ передней части ея по краямъ имѣется по небольшому довольно глубокому, косому вдавленію, по срединѣ ея продольная полоска, густо покрытая бѣлыми волосками, полоска на боковомъ краю покрыта желтоватыми волосками; сверху она покрыта рѣдкими и длинными черными волосами, снизу волоски мельче и гуще.

Щитокъ полукруглый, густо покрытъ желтовато-бѣлыми волосками.

Надкрылья очень широкія, въ длину они только въ два раза больше, чѣмъ вмѣстѣ въ ширину, почти параллельныя, къ вершинѣ слабо сѣужены и вмѣстѣ округлены; пунктировка ихъ глубокая и крупная, точки часто сливаются между собой; они покрыты нѣжными и короткими волосками сѣровато-бѣлаго цвѣта, у основанія кромѣ того имѣются длинные, стоячіе черные волоски, не заходящіе за ихъ первую треть. Эпиплевры густо покрыты бѣлыми волосками.

Брюшко черное, слабо блестящее, съ нѣжной и рѣдкой, едва замѣтной пунктировкой; боковые края сегментовъ покрыты рѣдкими лежащими волосками сѣроватаго цвѣта, посерединѣ сегментовъ разбросаны рѣдкіе, болѣе короткіе волоски. Грудь густо покрыта длинными желтовато-сѣрыми волосками.

Усики на $\frac{1}{4}$ длиннѣ тѣла, довольно толстые, къ концу слабо утоньшены. 1-ый членикъ черный, на вершинѣ рыжеватый, его первая половина густо покрыта бѣлыми волосками; 2-ой членикъ черный; 3-ий и 4-ый членики свѣтлорыжіе, ихъ послѣдняя треть черная, покрыта черными волосками, двѣ первыхъ трети густо покрыты бѣлыми волосками; послѣдній членикъ весь рыжий, покрытъ бѣлыми волосками; остальные членики рыжіе съ бѣлымъ волосанымъ покровомъ въ первой половинѣ и черные съ черными волосками во второй половинѣ; на 3—6-мъ членикахъ имѣются отдѣльные рѣдкіе, длинные черные волоски.

Ноги рыжевато-черныя, густо покрыты сѣроватыми волосками; бедра крупно пунктированы, на нихъ отдѣльные длинные черные волоски.

Длина 15,5 мм., ширина 5,5 мм.

Западная Бухара: р. Аму-Дарья, близъ города Чарджуй, 10. V. 1914 (Н. П л а в и л ь щ и к о в ъ!). Одинъ экземпляръ (повидимому ♀) въ моей коллекціи.

Agapanthia jacobsoni легко отличима отъ всѣхъ остальныхъ видовъ этого рода благодаря своимъ широкимъ и короткимъ над-

крыльямъ. Отъ близкихъ къ ней *A. kirbyi* Gyllh. и *A. detrita* Kraatz она отличается, помимо формы надкрыльевъ, волосянымъ покровомъ, окраской усиковъ, пунктировкой переднеспинки и надкрыльевъ и проч.

Для большѣй ясности я даю краткую опредѣлительную таблицу для нея и сосѣднихъ видовъ.

- 1 (2). Первый членикъ передней лапки короче двухъ слѣдующихъ члениковъ вмѣстѣ; членики эти короткіе, въ длину едва больше, чѣмъ въ ширину. Надкрылья на вершинѣ косо срѣзаны внутрь, ровно покрыты желто-рыжими волосками. Первый членикъ усиковъ черный, покрытъ черными волосками, крупно пунктированъ; 3-ій, 5-ый и 6-ой членики съ пучками черныхъ волосъ на концѣ. Длина 15—24 мм. — Южная Европа, Кавказъ.

A. kirbyi Gyllh.

- 2 (1). 1-ый членикъ передней лапки длиннѣе или такой же длины, какъ два слѣдующихъ членика вмѣстѣ; членики эти длинные, въ длину гораздо больше, чѣмъ въ ширину. Надкрылья на вершинѣ вмѣстѣ закруглены.

- 3 (4). 1-ый членикъ усиковъ, кромѣ вершины, покрытъ бѣлыми волосками, очень мелко пунктированъ; волосяной покровъ остальныхъ члениковъ бѣлый въ первой ихъ половинѣ и черный во второй половинѣ; послѣдній членикъ рыжій. Волосяной покровъ надкрылій сѣровато-бѣлаго цвѣта; черные стоячіе волоски имѣются только въ первой ихъ трети, преимущественно же у ихъ основанія. Щитокъ полукруглый. Длина 15,5 мм. — Зап. Бухара: Чарджуй.

A. jacobsoni, sp. n.

- 4 (3). 1-ый членикъ усиковъ крупно пунктированъ, черный, покрытъ черными волосками съ густыми желтыми волосками на наружномъ краю у основанія; остальные членики усиковъ покрыты желтыми волосками. Волосяной покровъ надкрылій желтаго цвѣта; черные стоячіе волоски на нихъ доходятъ до ихъ середины. Щитокъ квадратный. Длина 17—20 мм. — Туркестанъ.

A. detrita Krtz.

М. Пятаковъ (Петроградъ).

Къ развитію *Eylais hamata* Koen., *Eylais infundibulifera* Koen. и *Hydrarachna geographica* O. F. Müll. (Acarina, Limnocharidae).

(Съ 1 таблицей и 2 рисунками въ текстѣ).

М. Piatakov (Petrograd).

On the development of the *Eylais* and *Hydrarachna* larvae under the wings of *Dytiscidae* (Acarina, Limnocharidae).

(With 1 plate and 2 textfigures).

Весной 1914 года, за время своего пребыванія на Кіевской Днѣпровской біологической станціи, куда я былъ командированъ Императорскимъ Петроградскимъ Обществомъ Естествоиспытателей для сбора матеріала по развитію *Lepidurus apus*, мнѣ удалось попутно выяснить интересовавшій меня ранѣе вопросъ о судьбѣ шестиногихъ личинокъ *Eylais hamata* Koen.

Казалось страннымъ, почему для формъ, весьма близкихъ къ *Eylais*, съ вполне сходными личинками, сравнительно не трудно прослѣдить, куда исчезаютъ ихъ личинки для своего дальнѣйшаго превращенія, въ то время, какъ для *Eylais hamata*, несмотря на ея широкую распространенность, это сдѣлать не удается.

Eylais hamata Koen. — форма распространенная не только у насъ въ Россіи, но и въ Западной Европѣ; а вмѣстѣ съ тѣмъ оставался неустановленнымъ одинъ изъ періодовъ ея сложнаго превращенія. Отсутствіе свѣдѣній касается періода, весьма характернаго для біологій данной группы: неизвѣстенъ весь періодъ прикрѣпленнаго паразитическаго образа жизни личинки.

Еще болѣе бросался въ глаза этотъ недостатокъ свѣдѣній при сопоставленіи данныхъ, имѣющихся относительно прочихъ родовъ семейства *Limnocharidae*, куда относится и родъ *Eylais*. Семейство *Limnocharidae*, кромѣ *Hydrarachninae*, рѣзко отличается въ образѣ жизни своихъ личинокъ отъ прочихъ *Hydrarachnidae*. Въ то время,

какъ личинки остальныхъ *Hydracarina* приспособлены къ жизни въ водѣ и отыскиваютъ своего хозяина подъ водой же, личинки *Limnocharidae*, кромѣ *Hydrarachninae*, сохраняютъ на шестиногой стадіи первоначальныя особенности сухопутныхъ клещей (*Trombidium*), какъ по своей виѣшней организаціи, такъ и по образу жизни виѣ воды. По вылупленіи изъ яйца личинки выбираютъ на поверхность воды; тутъ онѣ начинаютъ суетливо бѣгать, неустанно добиваясь встрѣчи со своимъ будущимъ хозяиномъ, чтобы вмѣстѣ съ нимъ покинуть водную поверхность; удается это имъ, или прицѣпившись къ ногѣ комара, или усѣвшись на груди у ручейника, или цѣлой стайкой устроившись на спинкѣ у водомѣрки; такъ или иначе онѣ расстаются съ водной поверхностью и ведутъ далѣе паразитическій „воздушный“ образъ жизни, въ теченіе котораго кормятся за счетъ своего хозяина, растутъ и превращаются изъ шестиногой личинки въ куколку, изъ которой вылупляется восьминогая нимфа, вновь переходящая къ свободному и водному образу жизни, чтобы вырасти и, перелинявъ, завершить весь рядъ превращеніемъ во взрослое животное.

Для *Eylais* весь паразитическій „воздушный“ образъ жизни оставался неизвѣстнымъ, и его-то я и постарался выяснитъ.

То обстоятельство, что нѣкоторыя *Eylais* начинаютъ встрѣчаться исключительно въ видѣ крупныхъ нимфъ, является особенностью, отличающею ихъ отъ другихъ представителей *Limnocharidae*, для которыхъ характерна ничтожная величина молодой нимфы. Незначительные размѣры молодыхъ нимфъ *Limnocharidae* являются естественными, если принять во вниманіе малую величину ихъ хозяевъ изъ мелкихъ насѣкомыхъ. Такимъ образомъ, для *Eylais hamata* пришлось искать хозяина среди болѣе крупныхъ жуковъ или клоповъ. Но среди самыхъ благопріятныхъ условій въ лужахъ, защищенныхъ отъ вѣтра, гдѣ личинки массами красной пылью покрывали поверхность воды, а плавунцы, водолюбы и крупные клопы имѣлись въ большомъ количествѣ, — я ни на одномъ изъ предполагаемыхъ хозяевъ не могъ обнаружить прикрѣпившейся личинки.

Тѣмъ не менѣе въ сосудѣ съ плавунцами, отсаженными изъ упомянутыхъ лужъ, иногда неожиданно появлялись нимфы *Eylais hamata*. У одного изъ законсервированныхъ плавунцовъ изъ подъ разслабѣвшихъ и разошедшихся крыльевъ вывалилась мягкая, почти развившаяся нимфа *Eylais hamata*. Оставалось только отправиться на сосѣднюю лужу, наловить побольше плавунцовъ, и за короткое время найти у нихъ на спинѣ подъ крыльями достаточное количество личинокъ, начиная отъ только что забравшихся и кончая куколками, почти готовыми къ вылупленію.

Вообще, что касается тѣхъ *Eylais*, которыя начинаютъ попадаться только въ видѣ крупныхъ нимфъ, мнѣ представляется теперь

возможнымъ съ извѣстной достовѣрностью указать и для нихъ на плавунцовъ, какъ на ихъ хозяевъ, на что я рассчитываю получить опредѣленный отвѣтъ отъ поставленныхъ въ этомъ направленіи опытовъ. Живой матеріалъ состоитъ изъ жуковъ, зараженныхъ неопредѣленными ближе видами *Eylais*.

Для того, чтобы опредѣлить, къ какому роду относятся личинки или куколки (такъ какъ на различныхъ стадіяхъ онѣ имѣютъ совершенно различную форму) я пользовался остатками конечностей шестиногой личинки (благодаря защищенному положенію, остатки отлично сохраняются вплоть до самаго вылупленія нимфы). Глаза (очки), необходимые для установленія вида, вырисовываются значительно позднѣе, когда внутри куколки (принявшей къ этому времени чечевицеобразную форму) почти окончательно сформируется нимфа.

Наиболѣе удачные сборы, которыми я обладалъ, состояли изъ жуковъ, добытыхъ въ окрестностяхъ станціи и изъ матеріала, любезно предоставленнаго въ мое распоряженіе М. Н. Римскимъ-Корсаковымъ. Жуки, пойманные въ окрестностяхъ станціи, состоятъ изъ 101 экземпляра *Hydrous* (клещей на нихъ не оказалось, если не считать имѣвшихся также подъ крыльями какихъ-то *Gamasidae*) и изъ 64 экземпляровъ *Dytiscidae* (*Dytiscus* и *Cybister*), изъ которыхъ 28 были заражены какъ *Eylais hamata* Коеп. и др., такъ и *Hydrachna geographica* (O. F. Müll.).

Матеріалъ, полученный отъ М. Н. Римскаго-Корсакова, содержалъ 29 *Hydrous*, свободныхъ отъ паразитовъ и 92 крупныхъ *Dytiscidae* (*Dytiscus*, *Cybister*), изъ которыхъ 19 экземпляровъ были заражены *Eylais infundibulifera* Коеп. Въ этомъ послѣднемъ матеріалѣ характерно, что личинки находятся не на тѣлѣ жука, а на жилкахъ крыльевъ, о чемъ ниже сказано подробнѣе (см. рис. 1).

Въ заключеніе не трудно представить себѣ и встрѣчу личинки съ хозяиномъ. Плавунецъ поднимается къ поверхности воды и представляетъ надъ ней свой задній конецъ; между надкрыльями и концомъ брюшка образуется щель, предназначенная для проникновенія воздуха и въ то же время личинкѣ открывается доступъ въ помѣщеніе, котораго она такъ усердно добивалась; ей остается только спуститься въ него, чтобы, забравшись, найти тамъ вполне защищенное убѣжище для чрезвычайно мягкаго, крупнаго тѣльца будущей нимфы, которой суждено провести тамъ не двѣ—три недѣли, какъ это имѣетъ мѣсто у прочихъ *Limnocharidae*, а всю осень и зиму.

Въ связи съ этимъ легко объясняется точность въ выборѣ мѣста прикрѣпленія *Eylais infundibulifera*. Личинки даннаго вида сидятъ на жилкахъ крыльевъ, при чемъ бросается въ глаза, что въ большинствѣ случаевъ онѣ находятся на поперечной жилкѣ между второй и третьей ромбической ячейкой; онѣ располагаются по двѣ рядомъ главными

концами ко второй ромбической ячейкѣ, а всѣмъ тѣломъ занимая третью (рис. 1). Когда крыло сложено, то на концѣ его образуется карманообразная складка, обращенная открытой стороной ко входу подъ надкрылья. Послѣ того, какъ личинкѣ удастся черезъ этотъ входъ проникнуть, она прежде всего встрѣчаетъ на своемъ пути указанную складку, на днѣ которой наиболѣе удобный (или, если крылья правильно сложены, единственно возможный) подступъ для прикрѣпленія имѣется лишь къ упомянутой поперечной жилкѣ. Жилка достаточной величины, чтобы позволить прикрѣпиться къ ней двумъ личинкамъ, что чаще всего и наблюдается. Въ случаяхъ, когда личинка почему-

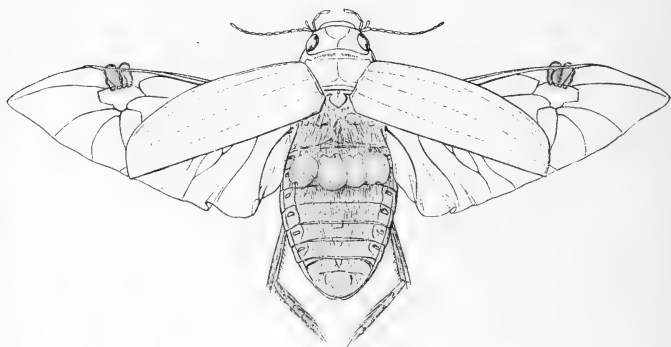


Рис. 1. Куколки *Eylais hamata* Коен. (на брюшкѣ) и *E. infundibulifera* Коен. (на крыльяхъ) на тѣлѣ *Dytiscus marginalis* L. Нѣсколько увеличено.

либо минуетъ складку, она съ такимъ же успѣхомъ прикрѣпляется и къ субкубитальной или иной жилкѣ.

На прилагаемой таблицѣ рисунокъ 6 изображаетъ со спинной стороны наиболѣе характерную форму куколки *Eylais*; на этой стадіи особенно рѣзко видна, потомъ невидная, выдѣлительная система и два выдающихся впередъ выступа; къ этому времени на брюшной сторонѣ уже заложены конечности нимфы.

Рисунокъ 1 даетъ представленіе о положеніи, занимаемомъ личинками различныхъ *Eylais*; четыре крупныхъ (до 4,5 мм.) куколки *Eylais hamata* расположены на спинѣ; онѣ еще окончательно не округлились и потому видны остатки неизгладившихся выступовъ; глаза въ это время занимаютъ такое положеніе (спереди между выступами), что ихъ со спинной стороны не видно; на каждомъ крылѣ изображено по двѣ куколки *Eylais infundibulifera*, занимающихъ свое

типичное положеніе на поперечной жилкѣ между третьей и второй ромбическими ячейками.

Рисунокъ 2 изображаетъ жука съ четырьмя куколками *Hydrarachna geographica*; въ куколкахъ черезъ прозрачную оболочку видны вполне готовые къ вылупленію нимфы съ характернымъ рисункомъ.

На рисункахъ 4, 3, 5, 2 и 1 таблицы при одинаковомъ увеличеніи изображены личинки и куколка различной, послѣдовательной величины и формы, которыя проходятъ въ своемъ развитіи *H. geographica*.

Наряду съ *Eylais* я изобразилъ на нѣсколькихъ рисункахъ личинокъ и куколокъ *Hydrarachna geographica*, такъ какъ указаніе, которое мнѣ удалось по этому поводу найти у Piersig'a („Deutsch-

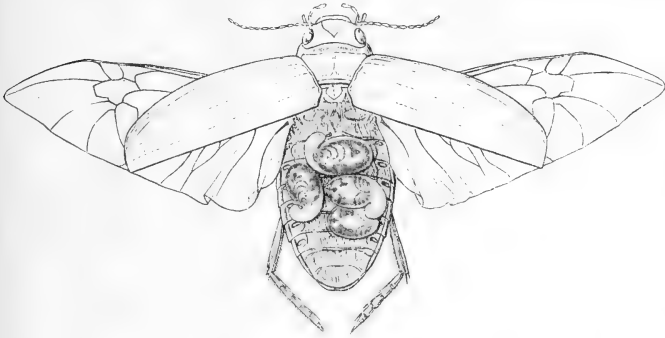


Рис. 2. Куколки *Hydrarachna geographica* (O. F. Müll.) на тѣлѣ *Dytiscus marginalis* L. Нѣсколько увеличено.

lands Hydrachnidae“), не достаточно полно. Piersig упоминаетъ только о неоднократномъ нахожденіи куколокъ даннаго вида подъ крыльями у жуковъ; которыхъ вскрывали на практическихъ занятіяхъ. Куколки достигали величины чечевицы (что скорѣе подходитъ къ *Eylais hamata*) и иногда развитіе было настолько закончено, что достаточно было надрѣза ножомъ, чтобы нимфы, выскользнувъ изъ оболочекъ, начинали плавать. Такъ какъ наблюденіе, на которое ссылается Piersig, было произведено случайно и болѣе подробныхъ данныхъ имъ не приводится, то я считаю возможнымъ привести также и тѣ свѣдѣнія, которыя у меня имѣются относительно этой формы.

Станнымъ образомъ, Кoenicke въ своей статьѣ, помѣщенной въ столь распространенномъ сборникѣ Brauer'a какъ „Süsswasserfauna Deutschlands“, не указываетъ на необычное для рода *Hydrarachna* положеніе куколокъ *Hydrarachna geographica*, а величина въ

2 мм., указанная имъ для куколокъ, совершенно не соотвѣтствуетъ дѣйствительной (6—8 мм.).

Объ измѣненіи величины и формы личинки, послѣ ея прикрѣпленія, можно судить по рисункамъ 1, 2, 3 и 5. Наиболее значительно отличается своей величиной и формой ретортообразная куколка, въ которой заложены уже конечности нимфы. Нимфа, готовая къ вылупленію, обладаетъ уже характернымъ для *H. geographica* рисункомъ и занимаетъ лишь наиболее расширенную часть въ оболочкѣ куколки, оставляя узкій, загнутый конецъ свободнымъ и наполненнымъ прозрачной жидкостью.

Относительно времени вылупленія нимфъ изъ оболочекъ куколки интересно отмѣтить, что оно, до извѣстной степени, напоминаетъ отношенія, имѣющія мѣсто при вылупленіи шестиногихъ личинокъ *Eylais* изъ deutovum.

Какъ тамъ, такъ и здѣсь животное, готовое къ вылупленію осенью, можетъ долгое время (всю зиму) оставаться въ своихъ оболочкахъ, не вылупляясь до весны. Въ то же время въ обоихъ случаяхъ удастся вызвать вылупленіе въ любое время, стоитъ только выставить такія яйца *Eylais* на солнце въ теплое мѣстѣ и черезъ нѣсколько часовъ личинки не замедлятъ показаться на поверхности; если куколку *H. geographica* бросить въ воду, предоставивъ ее самой себѣ, или, что еще нагляднѣе, выдѣлить нимфу, не дожидаясь разрыва оболочекъ, то легко наблюдать и само пробужденіе нимфы, что первоначально выражается въ слабомъ колебаніи ножекъ, переходящемъ, по истеченіи нѣсколькихъ минутъ, въ энергичныя плавательныя движенія.

The larva of *Eylais* undergoes its metamorphosis under the wings of large *Dytiscidae*.

Owing to their sheltered position, the pupae may attain considerable sizes (4,5 mm.).

The larvae of *Eylais infundibulifera* Koen. attach themselves to the wing veins, in most cases to the transverse vein, between the 2nd and 3rd rhombic cells. This is explained by the fact that they creep under the elytra in the moment when the beetle protrudes its hinder part above the surface of the water, and attachment is first of all possible to the base of the pouch-like fold of the wings, where this vein passes.

Объясненіе таблицы.

Рис. 1. Куколка *Hydrarachna geographica* (O. F. Müll).

Рис. 2—5. Личинки *Hydrarachna geographica* (O. F. Müll). Въ последовательныхъ стадіяхъ развитія.

Рис. 6. Куколка *Eylais hamata* Koen.





A. A. Birula (Petrograd).
Arachnologische Beiträge. VI*).

A. A. Бируля (Петроградъ).
Арахнологическія изслѣдованія. VI*).

VI. Ueber die nordostafrikanischen Formen von *Parabuthus liosoma* (Hemp. et Ehr.),

Bekanntlich stammt das Original Exemplar von *Androctonus* (*Prionurus*) *leosoma* von Hemprich und Ehrenberg aus dem „wüsten Arabien am Roten Meere“; die genannten Reisenden teilen darüber folgendes mit¹⁾: „im glücklichen Arabien bei Lohaie (an der Küste) sammelten wir 3 Androctonen-Arten: *Andr. (Leiurus) tunetanus* var. *intermedius*, *quinqvestriatus* var. *brachycentrus* und *Andr. (Prionurus) leiosoma*; es sind wieder 2 Küstenformen und eine eigentümliche der Breite angehörige“. Ein wenig später, in den „Symbolae physicae“²⁾ veröffentlichte Ehrenberg eine Figur des ganzen Tieres und einige Nebenfiguren von dessen Körperteilen, nebst einer kurzen Beschreibung, die sich offenbar auf dasselbe Exemplar beziehen, indem sich nach eigener Mitteilung des Verfassers in der Sammlung nur ein einziges Stück dieser Skorpionen-Art befand. Als Fundort erwähnt der Verfasser hier indessen nicht Lohaje, sondern Gumfuda; dies ist sicher ein Fehler, indem Ehrenberg etwas später ausdrücklich betont, dass bei Gumfuda von ihm nur *Buthus (Isometrus) filum* gefunden worden war; während Lohaje (oder Lohija, Lahej) sich am Südeinde der Arabischen

*) Revue Russe d'Entom., XI, 1911; XIII, 1913; XIV, 1914.

¹⁾ Hemprich, F. G. und Ehrenberg, Ch. G. Vorläufige Uebersicht der in Nord-Afrika und West-Asien einheimischen Skorpione und deren geographischen Verbreitung nach den eigenen Beobachtungen. Verh. Ges. Naturf. Freunde, Berlin, I, 1829, pp. 348—362.

²⁾ Ehrenberg, Ch. G. et Hemprich, F. G. Symbolae physicae. Animalia articulata; I. Arachnoidea, Scorpiones africani et asiatici, № 10, 1829—1834, tab. II, fig. 6.

Halbinsel, in der Landschaft Yemen befindet, liegt Gumfuda (oder Kumfuda) etwas nördlicher, in der Landschaft Assir; die beiden Lokalitäten befinden sich an der Küste des Roten Meeres. Es ist demnach aus dem Obengesagten zu ersehen, dass als locus typicus für die Art *Parabuthus liosoma* (Hemp. & Ehr.) Lohaje in Yemen, nicht aber Gumfuda anzusehen ist, wie dies Pocock³⁾ annimmt.

Die erste Beschreibung der in Rede stehenden Skorpionen-Art durch Ehrenberg ist äusserst kurz und keineswegs für die Art charakteristisch: „capite dorsoque glabris, hoc unistriato, digitis manu longioribus, brachio duplo et dimidio longiore quam alto, striis caudalibus parum prominulis, caudae articulo ultimo penultimi fere crassitie, tuberculoso, caudae articulo ultimo argute papilloso, caudae articulo penultimo dimidio longiore quam lato; duplo et dimidio longiore quam alto“; die Färbung ist „blass-gelb, einfarbig“. Die Beschreibung in den „Symbolae physicae“ ist nahezu dieselbe, nur ist hier, wie dies oben ausgeführt wurde, eine Figur des ganzen Tieres nebst solchen der einzelnen Körperteile beigegeben; auf der Figur ist ohne Zweifel ein nahezu erwachsenes Weibchen mit 27 Kammlamellen und zehnkieligem und zweifarbigem Schwanz abgebildet; aus den Figuren kann man ersehen, dass die Hand beim Typus etwas schmaler ist als die Unterhand, ebenso der Schwanz kurz und dick, mit convexen Seitenumrissen eines jeden einzelnen Segmentes, wenig nach hinten verstärkten Zähnen in den unteren Unterkiefern des fünften Segmentes⁴⁾ und nach hinten convergierenden Oberkiefern des ersten Segmentes; ausserdem ist das erste Caudalsegment beim Typus etwas breiter als lang und die drei Endsegmente sind deutlich verdunkelt.

Den ersten Hinweis darauf, dass *Parabuthus liosoma* (Hemp. & Ehr.) auch auf der afrikanischen Küste vorkommt, giebt, wie es scheint, Pocock, welcher in einer Abhandlung⁵⁾ nebenbei bemerkt, das British Museum besitze „some Arabian and several East-African specimens of a species of *Scorpion* which are undoubtedly referable to *Buthus liosoma* Ehrenb.“ In später veröffentlichten Abhandlungen hat der Verfasser aus NO-Afrika eine Anzahl neuer, teils von *P. liosoma* kaum unterscheidbarer „Arten“ der Gattung *Parabuthus* beschrieben; was aber *P. liosoma* anbetrifft, so finden wir in Pocock's Schriften kein Wort weiter über das Vorkommen der in Rede stehenden Art auf der afrikanischen Küste, weshalb man annehmen kann, dass der

³⁾ Pocock, R. Journ. Linn. Soc. London, Zool., XXV, 1895, p. 310.

⁴⁾ Vergl. auch: Pocock, R. loc. cit., pl. 9, fig. 5a.

⁵⁾ Pocock, R. Notes on some *Buthidae*, new and old. Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), III, 1889, p. 343. Nach E. Simon (Ann. Mus. Civ. st. nat. Genoa, XVIII, 1884, p. 244) „elle a été observée depuis sur la côte occidentale (wahrscheinlich irrig, statt orientale) d'Afrique“.

echte *P. liosoma* nach der Meinung Pocock's in NO-Afrika nicht verbreitet ist; zum Vergleich mit den neu zu beschreibenden Arten aus NO-Afrika nimmt der Verfasser immer Exemplare von *P. liosoma* aus Aden.

Im ganzen sind bisher folgende *Parabuthus*-Arten und -Formen für NO-Afrika und die benachbarten Gegenden Arabiens erwähnt worden:

Parabuthus liosoma (Hemp. et Ehr.): sub *Androctonus* (*Prionurus*) *leiosoma* Hempich und Ehrenberg, Verh. Ges. Naturf. Freunde, Berlin, I, 1827, p. 356 (loc. typ. — „im glücklichen Arabien bei Lohaie [an der Küste]“). Synonymie: *Buthus liosoma* Simon, E. Ann. Mus. Civ. st. nat. Genoa, XVIII, 1884, p. 244 („Aden, Tes“ in Yemen); Simon, E. Ann. soc. entom. France, 1890, p. 122 („très commun à Aden, dans les maisons; aussi à Tes“).

Es liegt bisher keine ausführliche Beschreibung der arabischen, d. h. typischen, Form von *P. liosoma* vor; auf Grund der einzelnen, in verschiedenen Abhandlungen von Pocock zerstreuten Hinweise kann man annehmen, dass dieser Verfasser folgende Besonderheiten in dem Körperbau dieser Skorpionen-Art für die Grundmerkmale ansieht: 1) „in *P. liosoma* (♀) the coarse granulation covers more than half the area (between the border and the anterior crest) and the rest of the area is furnished with fine granulation“; 2) „the first abdominal sternum beneath the pectines finely granular anteriorly and laterally“; 3) „the manus smooth“⁶⁾; 4) „a tubercle lying at the base of each digit of the chela (bei *P. hunteri* und *P. granimanus*) are not present upon any of the males of the typical *liosoma*... even upon the largest and presumably therefore the oldest“; 5) aus den unten beigefügten Maasangaben „this shows clearly that the tail⁷⁾ in *liosoma* is much thicker and shorter“ (als bei *P. granimanus* und anderen Nordostafrikanern); der Schwanz „in *liosoma* is distinctly wider at the base; the fourth segment being considerably narrower⁸⁾, than the first“; „in *liosoma* the width of the 4-th is much greater, than the length of the 1-st and equal to that of the 3-rd segment“⁸⁾ die oberen Kiele des ersten Caudalsegmentes sind „sensibly converge behind“⁹⁾.

Das Verbreitungsgebiet des typischen *P. liosoma* liegt nach allen Erfahrungen nur in der südöstlichen Ecke der Arabischen Halbinsel; bisher sind folgende Fundorte erwähnt worden: Lochaje, Haithalhim,

⁶⁾ Pocock, R. Journ. Linn. Soc. London, Zool., XXV, 1895, pl. IX, fig. 5b (♀), fig. 5c—5d (♂).

⁷⁾ Op. cit., pl. IX, fig. 5, 5a.

⁸⁾ Beide Hinweisungen stehen, wie es aus der beifolgenden Tabelle zu erschen ist, mit den Maasangaben des Verfassers selbst in Widerspruch.

⁹⁾ Pocock, R. Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), III, 1889, pl. XV, fig. 5a.

Shaikh Othman und Tes (oder Taez) in Yemen, auch Insel Aden und Hadramaut.

Parabuthus hunteri Pocock. Pocock, R. Journ. Linn. soc. London, Zool., XXV, 1895, p. 309 (loc. typ. — „Duroor, 60 miles north of Suakin“). Synonymie: *Parabuthus Pentonii* Pocock, R. loc. cit., p. 310; *Parabuthus liosoma hunteri* Hirst, S. Ann. a. Mag. Nat. Hist. (8), VII, 1911, v. 218 „Omdurman, Sudan“.

Aus der Pocock'schen Beschreibung kann man ersehen, dass diese Form folgende Merkmale besitzt: die Grundfarbe des Körpers ist hellgelb, die Rückensegmente (ausser dem letzten Segmente) und das Cephalothoraxschildchen vor dem Augenhügel sind gebräunt; die Endsegmente (das 4-te und 5-te, nebst der Giftblase) des Schwanzes sind dunkelbraun bis grünlich schwarz, dabei sind die erwähnten Segmente schon bei sehr jungen (etwa 30 mm. langen) Stücken verdunkelt, was bei *P. liosoma* nach Pocock nicht der Fall ist; der Schwanz ist merklich schmaler als bei *P. liosoma*, so dass das erste Segment bedeutend länger als breit erscheint; beim erwachsenen Männchen sind die Palpenfinger am Grunde mit je einem Zahn bewaffnet; das grösste Männchen ist bis 113 mm. lang. Hirst hält diese Form nur für eine Localrasse (subspecies) von *P. liosoma* und erwähnt, dass „it must be noted, however, that the width of the tail varies somewhat even in specimens from the same locality“.

Das Verbreitungsareal dieses Scorpions nimmt anscheinend die nördliche Ecke NO-Afrikas zwischen der Küste des Roten Meeres und dem Nil-Thale ein; er ist bisher bei Duroor und Suakin am Roten Meere und bei Omdurman (Sudan, bei Khartum) im Nil-Thale gefunden worden.

Parabuthus granimanus Pocock. Pocock, R. Journ. Linn. Soc., London, Zool., XXV, 1895, p. 311, pl. IX, fig. 4—4d (loc. typ. „Zeyla in North-West Somaliland“, ausserdem—Gooli-Mountains, Aden und „apparently“ Massowah). Synonymie: *Parabuthus granimanus* Pocock, R. Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), XVIII, 1896, p. 178 („Somalicoast“); *Parabuthus granimanus* Kraepelin, K. Tierreich, Scorpiones, 1899, p. 39 („Somaliland, Aden, Massaua?“); *Parabuthus granimanus* Kraepelin, K. Bull. Mus. d'hist. nat. Paris, VII, 1901, p. 266 („Djibouti“); *Parabuthus granimanus* Kraepelin, K. Zool. Jahrb., Syst., XVIII, 1903, p. 562 („Dabab“); ? *Parabuthus granimanus* Simon, E. Bull. Mus. d'hist. nat. Paris, № 7, 1904, p. 444 („pays Bouma, rive droite de l'Omo [alt. 600 mt.]“).

Nach Pocock ist die Färbung des Truncus nebst den Palpen bei diesem Scorpion rötlich- oder schwärzlich-braun; die Caudalsegmente 1—3 sind gelblich-braun, die Segmente 4 und 5, sowie die Blase dunkelbraun; die folgenden Merkmale unterscheiden diese Art von *P. liosoma*:

1) Schwanzsegmente — „all long and narrow, with sides lightly convex, much longer than wide, the width of the 4th a little less than the length of the 1st and much less than the length of the 3rd“; 2) „Palpi more coarsely granular than in *liosoma*“; „the manus... is covered thickly with squamiform granula, moreover, it is wider than in *liosoma*“; beim Männchen „the manus considerably wider, with the digits lobate“; 3) „the first abdominal sternum (beim Weibchen) beneath the pectines perfectly smooth“.

Von *P. hunteri*: 4) „manus is larger even than in *hunteri* and is, in addition, covered with granules“.

Zurzeit steht mir ein männliches, leider ziemlich jugendliches Exemplar dieser Form aus dem französischen Somaliland zu Gebote; im Vergleiche mit gleichgrossen Exemplaren aus der abessinischen Provinz Harar, welche sich in der Gestalt kaum von der typischen Form unterscheiden, ist dieses Exemplar weit schlanker gestaltet: so sind z. B. die Dimensionen der einzelnen Schwanzsegmente folgende:

	Breite des 4. Segm.	Länge des 1. Segm.	Länge des 3. Segm.
<i>Parabuthus granimanus</i> ♂ semiad.	4,4 mm.	5,0 mm.	6,0 mm.
<i>Parabuthus</i> aus Harar (Gogfale)			
♂ semiad.	5,0 mm.	4,5 mm.	5,3 mm.
<i>Parabuthus</i> von demselben Fundorte			
♀ semiad.	5,3 mm.	4,8 mm.	6,1 mm.
<i>Parabuthus</i> aus Somaliland (Dagogo)			
♀ semiad.	5,8 mm.	5,3 mm.	6,2 mm.

Bei meinem Exemplar des *Parabuthus granimanus* ist die Breite des 4-ten Segmentes, der Diagnose von Pocock entsprechend, etwas kleiner als die Länge des 1-ten Segmentes, und bedeutend kleiner als die Länge des 3-ten Segmentes (Differenz = 1,6 mm.); demgegenüber ist bei den Exemplaren aus Harar beiderlei Geschlechtes die Breite des 4-ten Segmentes etwas grösser als die Länge des 3-ten Segmentes und kaum kleiner als die Länge des 3-ten Segmentes (Differenz = 0,3 mm. beim ♂ und 0,8—0,4 mm. beim ♀). Die Hände sind bei dem mir vorliegenden Exemplare von *P. granimanus* mit kurzen, ziemlich dicht stehenden Härchen, und dazwischen mit äusserst feinen, in unregelmässigen Reihen angeordneten Körnchen besät; die Finger sind noch nicht mit einem Lobus versehen; die Intercarinalflächen des Schwanzes sind auch auf den Endsegmenten viel weniger gekörnt als bei den Stücken aus Harar, und nahezu ganz glatt.

Das Verbreitungsareal des *P. granimanus* nimmt in NO-Afrika anscheinend hauptsächlich die Küstenstrecke des Somalilandes ein; locus typicus ist Zeyla an der Tadshura-Bay; später war diese Form im Innlande des englischen Somali in den Goolis-Gebirgen von Donaldson

Smith gefunden worden; Kraepelin erwähnt sie auf Grund der Sammlung von Erlanger und Neumann gleichfalls für das englische Somali (Dabab oder Dadab, eine Ortlichkeit auf dem Karawanenwege zwischen Zeyla und Dshildessa) und für Dshibuti am Tadshura-Bay nach den Sammlungen von Maindron und Coutière; das oben beschriebene Exemplar des Petrograder Museums stammt aus dem französischen Somali (Fundort: ein französischer Grenzposten Bajade, etwa 50 km. von Dshibuti auf dem Karawanenweg nach Harar; Dr. Lebedinskij leg. 1901); zwei Exemplare (♂ und ♀) des British Museums stammen aus Aden, wo sie zusammen mit *P. liosoma* gefunden worden waren. Auf Grund der erwähnten Fundorte darf *P. granimanus* als eine für das südliche Küstengebiet des Roten Meeres eigentümliche Form angesehen werden, jedoch stammen einige Exemplare des British Museums (nach Pocock) aus British Ost-Afrika (am Kilimandsharo und Mianzine, leg. F. Jackson), wo nach Kraepelin's Angaben¹⁰⁾ auch eine Form des *P. liosoma* mit glatten Händen vorkommt; ferne erwähnt E. Simon *P. granimanus* für das südliche Abessinien (Bassin des Fl. Omo, nach der Sammlung von Du Bourge de Bozas). Solch eine Verbreitung zeigt, dass *Parabuthus granimanus* Pocock entweder wirklich eine sichere Art ist, oder aber, wenn wir die ziemlich unbedeutenden morphologischen Unterschiede (welche weit kleiner sind als diejenigen zwischen *P. liosoma* und den südafrikanischen *Parabuthus*-Arten) in Betracht ziehen, eine blosse individuelle Variation von *P. liosoma* darstellt.

Parabuthus heterurus Pocock. Pocock, R. Arachnida in: Donaldson Smith's „Through unknown African Countries, 1897, p. 402 (loc. typ. — Hargaisa in British Somaliland; andere Fundorte — Silul und Shebeli-river in Ogaden). Synonymie: *Parabuthus heterurus* Pocock, R. Proc. Zool. Soc. London, 1900, p. 56 („Goolis-Mountains“); *Parabuthus heterurus* Simon, E. Bull. Mus. d'hist. nat. Paris, 1904, p. 444 („Abyssinie: Mont Fické“).

Die Originalbeschreibung dieses Scorpions ist mir nicht bekannt, allein aus einer späteren Arbeit (1900) von Pocock ist zu ersehen, dass die Hauptmerkmale dieser Form folgende sind: „hand and brachium smooth, punctured, hairy; 5th caudalsegment clear yellow trough-out, 4th segment and vesicle black“; anscheinend, ist es nur eine Färbungsvarietät aus dem Kreise von *P. liosoma*. Das Verbreitungsgebiet des *P. heterurus* ist eigentlich das englische Somali und fällt offenbar mit demjenigen des *P. granimanus* zusammen; von dort erstreckt es sich nach Südosten ins Ogaden, wo diese Art im Bassin des Flusses Schebehlí gefunden wurde, und in die abessinische Provinz

¹⁰⁾ Kraepelin, K. Mitt. Naturhist. Mus. Hamburg, XXX, 1913, p. 171.

Harar („Mont Fické ou Firké“, nach der Sammlung Zeltner's im Jahre 1901).

Parabuthus abyssinicus Pocock. Pocock, R. Boll. Mus. zool. anat. comp. Torino, XVI, 1901, № 382 (loc. typ. „Abyssinia: Shoa“). Synonymie: ?*Parabuthus abyssinicus* (♀ juv.) Borelli, A. loc. cit., № 384, p. 1 („Keren-Eritrea“); ?*Parabuthus abyssinicus* (2 juv.) Borelli, A. loc. cit., XIX, 1904, № 463, p. 3 („N. del M. Ghedem“ in Erythraea).

Nach Pocock ist diese „Art“ „closely allied to *P. liosoma* (Hemp. et Ehrenb.) from Aden“; ihre Unterschiede von letzterer Art sind folgende: 1) „the carapace and abdominal terga, excepting the last, infusate“; 2) „the granulation of the terga coarse and confined to a narrow transverse band running along the posterior portion of the terga but not covering half the area between the border and the anterior crest“; 3) „Caudalsegment low, but with their lateral margins less strongly convex when viewed from above“ 4) „chelae with upper side of brachium more coarsely granular; hand and brachium a little wider“.

♂: „differing from male of *P. liosoma* in the same characters as obtain in the females, except that the granulation of the terga is practically the same as in *P. liosoma*“.

Ein junges weibliches Exemplar dieser Form aus Erythraea (Keren) wurde von A. Borelli mit dem Typus (British Museum) verglichen; es hat 41—41 Kammlamellen. *Parabuthus abyssinicus* wurde bisher für den inneren Teil Abessiniens, Prov. Schoa, von wo der Typus stammt, und für Erythraea (Keren und M. Ghedem) erwähnt; die erythraeischen Stücke sind leider zu jung, um eine sichere Determinierung zu ermöglichen.

Parabuthus sp., Simon, E. Ann. soc. entom. France, 1890, p. 180 (sub *Buthus villosus*, nec Peters, Monatsber. Preuss. Akad. Wiss. Berlin, 1862, p. 26, „commun sur la rive septentrionale du lac Rodolphe“); Synonymie: *Parabuthus villosus*, Simon, E. Bull. Mus. d'hist. nat. Paris, 1904, p. 444. „pays Tourkouara près du puits de Kalouléon-niorri [alt. 700 mt.]“).

Der Verfasser giebt folgende Diagnose dieses Scorpions: „a *B. liosomati* Ehrenb. cui valde affinis et subsimilis, imprimis differt caudae segmentis 4-to et 5-to longioribus et parallelis (in *B. liosomati* brevioribus et evidenter ovalibus) segmenti 5-to carinis inferioribus lateralibus minus regulariter granosis et granulo antepenultimo reliquis granulis majore, vesica majore, etc.“

Zurzeit unterliegt es keinem Zweifel¹¹⁾, dass der Südafrikaner

¹¹⁾ Kraepelin, K. Scorpione in: L. Schultze's Forschungsreise im westlichen und zentralen Südafrika, Denkschr. mediz.-naturw. Gesellschaft, Iena, Bd. XIII, 1908, p. 248 und 252.

Parabuthus villosus (Peters) sich ganz sicher spezifisch von *P. liosoma* unterscheidet, weshalb die Ansicht E. Simon's von der Identität der von ihm beschriebenen *Parabuthus*-Form aus den nördlichen Gegenden des Rudolf-Sees anscheinend irrtümlich ist. Das Wohngebiet dieser *Parabuthus*-Form sind nach Simon die südlichsten Gegenden Abessiniens am Nordufer des Rudolf-Sees und die Landschaft westlich davon (Tsurkouara nach der Sammlung von L. Didier).

Parabuthus liosoma dmitrievi Birula. Birula, A. Bull. Acad. Imp. Sc. St.-Psbourg, XIX, 1903, p. 113 („2♀ aus Kachenucha in Abessinien“). Diese Form von *Parabuthus* ist ohne Zweifel nur eine melanistische Färbungsvarietät der gemeinen nordostafrikanischen Rasse des *P. liosoma*, von welcher weiter unter die Rede sein wird; vom typischen *P. liosoma* (aus Arabien) unterscheidet sie sich durch dieselben strukturellen und plastischen Merkmale, wie jene; bekanntlich, bilden auch die anderen *Parabuthus*-Arten ähnliche melanistische Färbungsvarietäten, so zum Beispiel nach Purcell¹²⁾ *P. villosus* (Pters) und *P. neglectus* Purc., weshalb die melanistische Form von *P. liosoma* eigentlich kaum einen besonderen Namen verdient. Das Specimen typicum des *P. liosoma dmitrievi* stammt aus der Landschaft Danakil des östlichen Abessiniens, wo zwei Exemplare dieser Form von N. Dmitriew 31. I. 1905 am Dorfe Kachenucha erbeutet wurden, welches auf dem Karawanenwege zwischen dem Fl. Havasch und der Stadt Tedetscha-Melka am Nebenfl. Kassam liegt; sie kommt also mit den gewöhnlich gelb gefärbten Stücken von *P. liosoma* in einer und derselben Gegend vor.

Alle oben erwähnten *Parabuthus*-Arten und -Formen Nordost-Afrikas gehören, ohne Zweifel, zum Kreise von *Parabuthus liosoma* (Hemp. et Ehr.) und unterscheiden sich von einander und von *P. liosoma* hauptsächlich durch äusserst scrupulöse und wechselnde Merkmale, wie dies aus den oben beigefügten Beschreibungen zu ersehen ist; ich glaube daher, dass sie sämtlich kaum eine spezifische Bedeutung haben.

Ausser den bereits erwähnten Exemplaren des *P. granimanus* und *P. liosoma dmitrievi*, liegen mir etwa drei Dutzende von Exemplaren von *Parabuthus* aus NO-Afrika vor; sie sind fast alle von verschiedenen russischen Sammlern auf dem wohlbekannten Karawanenwege¹³⁾, wel-

¹²⁾ Purcell, W. Ann. South-African Mus., vol. II, 1901, p. 137 und and.

¹³⁾ Die ausführliche Beschreibung nebst Kartographierung dieses Weges finden wir in den folgenden Reisewerken: Krassnow, P. N. Die Kosaken in Abessinien (Tagebuch des Eskorte-Anführers des Russischen Kaiserlichen Mission nach Abessinien), mit 51 Illust. und Karten, 2-te Aufl., 1909 (russisch); Dr. Paulitschke, Ph. Harar. Forschungsreise nach Somäli und Gallaländern Ost-Afrikas, mit 50 Abb., 1 Taf. und 2 Karten. Leipzig, 1888; Graf Wickenburg, Ed. Von Dschibuti bis Lamu. Petermanns Mitt. Bd. 49, 1903, IX, p. 193. Kart. 16.

cher von der Tadshura-Bay am Roten Meere, und zwar von Dshibuti oder Zeyla, durch die Somali-Wüste, Harar, das südliche Danakil und das östliche Schoa, nach Addis-Abeba führt, gesammelt worden:

Masstabelle der Typen.

In mm.	<i>P. liosoma</i> ♂, Aden.	<i>P. hunteri</i> ♂, Duroor.	<i>P. graminus</i> ♂, Z. ylla	<i>P. abyssinicus</i> ♂, Shoa.	<i>P. liosoma</i> ♀, Aden.	<i>P. graminus</i> ♀, Zeyla.	<i>P. abyssinicus</i> ♀, Shoa.
lg. corporis	95,0	100,0	96,0	72,0	118,0	110	90
„ cephaloth.	10,0	10,0	9,8	9,2	12,5	12,5	10
„ caudae	60,0	66,0	62,0	47,0	70,0	72,0	52
caudae:							
I. segm. lg.	7,5	8,6	8,0		9,0	9,2	
„ lt.	7,8	7,5	7,0		9,3	8,2	
II. „ lg.	8,8	9,8	9,0		10,0	10,4	
„ lt.	8,3	7,8	7,3		10,0	8,8	
III. „ lg.	9,0	10,0	9,5		10,5	10,6	
„ lt.	8,6	8,0	7,3		10,2	8,8	
IV. „ lg.	10,5	11,3	11,0		11,8	12,5	
„ lt.	8,8	7,6	7,0		10,3	8,5	
V. „ lg.	11,0	12,5	11,5		13,0	13,5	
„ lt.	7,0	7,0	6,5		8,8	7,8	
lt. brachii	3,4	3,4	3,3	3,5 ¹⁴⁾	4,0	4,0	3,2 ¹⁴⁾
„ manus	4,5	5,0	5,2	4,0	3,8	4,2	3,3
lg. man. post.	6,2	6,5	7,3	6,0	5,5	5,6	4,3
„ dig. mob.	9,3	9,3	8,7		12,7	12	
lt. vesicae			5,0		7,0	7,0	
lg. brachii				7,8			8,0

Englisches Somali, der Karawanenweg zwischen Zeyla und Dshildessa:

1. 1 ♂ ad.: Hénsa (oder Hénssa), etwas landeinwärts von Zeyla, 7—8. IV. 1899. N. Dmitriev leg.

2. 1 ♀ semiad. + 2 pulli: Dagogo (oder Dagago), eine Örtlichkeit etwa 20 klm. nördlich von der Stadt Bia-Kaboba, 12—18. VII. 1898. G. Kachovskij leg.

Abessinien, der Karawanenweg zwischen Dshildessa und dem Flusse Havasch:

3. 1 ♀ ad.: Prov. Harar, Herrer, 1. IV. 1898. G. Kachovskij leg.

4. 3 ♂ ad. + 5 pulli; ebendasselbst, Gogfalé (oder Wogfallé), ein

¹⁴⁾ „including spine“.

Dorf am Oberlaufe des Flusses Herrer etwa 85 klm. westlich von Dshildessa, 1898. G. Kachovskij leg.

5. 1 ♂ ad.: ebendasselbst, Tolo, ein Dorf noch etwa 27 klm. nach Westen, 1. (13.) VII. 1898. G. Kachovskij leg.

6. 2 ♀ ad. + 2 ♂ ad. + 1 ♀ semiad. + 5 pulli: Prov. Tschertscher, Lago-Ardin, etwa 45 kl. östlich von dem Fl. Havasch, 13. IV. 1905. Sjedov leg.

7. 1 ♀ fert. + 1 ♂ ad. + 2 ♂ semiad. + 1 pul., Prov. Harar, 1906. Dr. Lebedinskij leg.

Karawanenweg zwischen dem Fl. Havasch und Addis-Abeba:

8. 3 pulli: Tedetscha-Melka, ein Dorf am Fl. Kassam in der Danakilsteppe, 6—9. IV. 1905. Sjedov leg.

9. 1 ♀ ad. + 1 ♀ juv. + 2 pulli: Awara-Melka, ein Fleckchen unweit von Tedetscha-Melka, 8. IV. 1905. Sjedov leg.

10. 1 ♀ ad.: Fluss Kassam, 19. II. 1901. Dr. Lukianov leg.

11. 2 pulli: Katschin-Uacha, ein Dorf am Fl. Havasch, 12. III. 1903. Sjedov leg.

12. 1 ♂ ad.: Filuga und Katschin-Uacha, 3—11. IV. 1905. Dr. Brovtzyn leg.

Oestliches Schoa.

13. 1 ♂ ad.: Burina, Siban-Gebirge, VIII. 1904. Sjedov leg.

Die sämtlichen Exemplare des obigen Verzeichnisses sind mit *P. liosoma* (Hemp. et Ehr.) sehr nahe verwandt und möchte ich sie nur durch folgende Merkmale charakterisieren:

Färbung: Die Grundfarbe des Körpers und sämtlicher Extremitäten ist normal hell- oder lehmgelb, das Cephalothoraxschildchen und die Rückenplättchen des Truncus sind oben diffus gelblichbraun, nur das letzte, siebente, Rückenplättchen ist meistens etwas heller gefärbt; der Schwanz ist ausgesprochen zweifarbig, indem die vorderen Segmente gelb, die hinteren, das 4-te, 5-te und die Giftblase, dagegen immer mehr oder weniger verdunkelt und von gelblich- oder rötlichbrauner bis grünlichschwarzer Farbe sind; bei der Farbenvarietät mit gelblichbraunen Endsegmenten sind auch die Kiele etwas dunkler; die Jungen sind anfänglich ziemlich gleichmässig gebräunt und einfarbig, mit zunehmendem Wachstume aber werden sie ziemlich frühzeitig heller und die dunkle Farbe bleibt nur auf dem Rücken und den drei Endsegmenten des Schwanzes erhalten; manchmal aber sind die kaum über 30 mm. langen Stücke schon nahezu definitiv ausgefärbt, d. h. mit zweifarbigem Schwanze.

Der *Cephalothorax* ist kurz und breit, mit mehr oder weniger geradem, aber gegenüber dem Augenhügel mit einem Vorsprunge versehenen Vorderrande; er ist durchaus ziemlich stark und grob gekörnt (besonders bei den männlichen Stücken) und weist nur beiderseits vom Augenhügel, etwas schräg nach vorn und aussen (in der Richtung zu den Lateralaugen) liegende, beim Weibchen ganz glatte oder matte, beim Männchen dagegen fein gekörnte Streifen auf; der Augenhügel ist glatt, mit glatten Superciliarleisten; der Zwischenraum zwischen den Hauptaugen ist meistens bedeutend (anderthalbmal bis zweimal) grösser als der Durchmesser des Auges.

Der *Truncus* ist beim Weibchen auf den Rückenplättchen ziemlich wenig und schwach gekörnt, weil jedes Plättchen nur am Hinterande mit Körnchen besetzt ist; vorn ist es fast vollkommen glatt, nur selten etwas chagriniert; demgegenüber hat das erwachsene Männchen durchaus granulierte Rückenplättchen, nur ist die Vorderhälfte derselben weit feiner gekörnt, als die Hinterhälfte; das siebente Rückenplättchen ist in der Mitte nicht chagriniert, sondern nur ein wenig feiner gekörnt, als auf den Seiten. Die Bauchplättchen sind glatt, glänzend; von ihnen ist nur das erste, und dies nur beim Männchen, auf den Seiten unter den Kammanhängen fein granuliert; beim Weibchen ist es überall glatt oder nur am Seitenrande selbst zerstreut mit feinen Körnchen besetzt; das letzte Bauchplättchen ist beim Männchen schwach gekörnt, beim Weibchen dagegen glatt und glänzend oder matt.

Der *Schwanz*, besitzt verhältnismässig nur spärlich, aber sehr grob gekörnte Intercarinalflächen, besonders auf den hinteren Segmenten, wo die Körnchen auch weit dichter verteilt sind. Bei ganz erwachsenen Stücken erscheinen die einzelnen Segmente des Schwanzes, von oben gesehen, fast elliptisch, d. h. nicht mit geraden, sondern ziemlich stark convexen Seiten; das fünfte Segment ist nach hinten deutlich verjüngt; das I Segment ist beim erwachsenen Weibchen immer etwas breiter als lang — die Differenz ist 0,1—0,5 mm.; bei noch nicht reifen Weibchen ist die Länge des Segmentes manchmal grösser als dessen Breite — ein Verhältnis, welche immer bei sehr jungen Stücken beiderlei Geschlechtes vorliegt; beim erwachsenen Männchen ist die Breite des ersten Segmentes bald grösser, bald kleiner, als die Länge. Die Dicke des Schwanzes nimmt normal nach hinten bis zum 4-ten Segmente einschliesslich) ziemlich bedeutend zu; bei sehr jungen Stücken aber sind die Schwanzsegmente fast gleichdick; die Oberkiele des 1-ten, 2-ten und 3-ten Caudalsegmentes convergieren nach hinten zu ganz deutlich, fast in solchem Masse wie dies bei *P. liosoma*¹⁵⁾ aus Aden der Fall ist; bei *P. granimanus* ist ein solches Convergieren der-

¹⁵⁾ П о с о ц к, R. Jour. Linn. Soc. London. Zool., XXV, pl. 9, fig. 5.

selben auf dem 2-ten und 3-ten Segmente kaum zu bemerken¹⁶⁾. Die Stridulationsarea des 1-ten und 2-ten Segmentes ist nicht breit und zwar nimmt sie etwa $\frac{1}{2}$ des oberen Zwischenraumes auf dem 1-ten und etwas weniger auf dem 2-ten Segmente ein; der Länge nach erstrecken sich diese Areae vom Vorderrande bis zum Hinterrande der Oberseite des Segmentes; die Körnchen auf der Stridulationsarea sind schuppenartig, rundlich, meist etwas querverlängert und in nicht ganz geraden Querreihen angeordnet; in jeder Querreihe stehen die Körnchen ziemlich dicht; bei sehr jungen Exemplaren sind die beiden Stridulationsflächen bloss fein gekörnt, weshalb bei dem Wachstum des Tieres der Stridulationsapparat einige Veränderungen in der Gestalt der Körnchen und in der Verteilung derselben erleidet. Auf dem 5-ten Segmente des Schwanzes sind die oberen Lateralkiele in der Mitte kaum angedeutet, und die Nebencristen sind gleichfalls schwach entwickelt; die Zahl der Zähne in den unteren Lateralkielen desselben Segmentes variiert von 12 bis 18, meistens aber sind es ihrer etwa 13, 14 oder 15; die Zähne selbst verstärken sich nach hinten ziemlich bedeutend, so dass die zwei oder drei Zähne auf der Endhälfte des Segmentes weit grösser sind als die übrigen; ausserdem sind sie ungleich gross und nahezu lappenförmig. Die Analloben sind immer mit einer tiefen Ausrandung versehen, welche sie in zwei ungleiche Lappen teilt, von denen der obere etwas grösser ist. Die Unterkiele sind nur auf dem ersten Segmente des Schwanzes mehr oder weniger glatt und leistenförmig, auf den beiden folgenden Segmenten sind sie gezähnt und die Zähne nehmen nach hinten zu stufenweise an Grösse zu; die Zahl der Zahnchen beträgt in den Unterkielen des dritten Segmentes etwa 9—15, meistens 12—13; das 4-te Segment besitzt hinten bedeutend verkürzte Unterkiele. Die Palpen sind auf der Oberseite des Humerus und des Brachiums immer mehr oder weniger gekörnelt, manchmal aber, besonders auf dem Brachium nur sehr undeutlich; das Brachium ist nur auf der Aussenseite immer ohne Granulierung; die Hand ist immer glatt, nicht glänzend, mit feinen, kurzen Härchen ziemlich dicht besät; bei den weiblichen Exemplaren ist die Hand meistens merklich schmaler, als das Brachium, selten sind beide gleichdick; was aber das erwachsene Männchen anbetrifft, so ist die Hand bei ihm immer bedeutend dicker, als das Brachium; dasselbe hat auch verhältnismässig kürzere Finger und dementsprechend einen etwas mehr verlängerten verdickten Teil der Hand; die zahnähnlichen Gebilde auf dem Grunde der Finger fehlen bei beiden Geschlechtern; die Anzahl der Granulareihen beträgt auf dem beweglichen Finger 12—13, die Zahl der von aussen flankierenden Körnchen 13—14. Die Zahl der Kammlamellen variiert beim Männchen von 39 bis 47, beim Weibchen — von 33 bis 42.

¹⁶⁾ P o c o c k, R. loc. cit., fig. 4.

Wie dies schon aus der oben angeführten Beschreibung von *Parabuthus liosoma abyssinicus* Poc. zu ersehen ist, sind die secundären Geschlechtsunterschiede bei ihm von folgender Art:

- | Das erwachsene Weibchen. | Das erwachsene Männchen. |
|---|--|
| 1. Das Cephalothoraxschildchen ist im allgemeinen schwächer gekörnt; die Nebestreifen des Augenhügels sind glatt, etwas matt. | 1. Das Cephalothoraxschildchen ist stark und grob gekörnt; die Nebestreifen des Augenhügels sind fein gekörnt. |
| 2. Die Rückenschildchen sind vorn glatt und glänzend. | 2. Die Rückenschildchen sind vorn dicht chagriniert. |
| 3. Der Schwanz ist etwa 5,2—5,4 (meist 5,2) -mal länger als das Cephalothoraxschildchen. | 3. Der Schwanz ist etwa 5,4—5,7-mal länger als das Cephalothoraxschildchen. |
| 4. Die Hand ist schmaler, als das Brachium, selten gleich dick oder kaum dicker. | 4. Die Hand ist bedeutend dicker, als das Brachium. |
| 5. Das Verhältnis der Hinterhand zum beweglichen Finger ist wie 1:1,9 bis 2,25. | 5. Das Verhältnis der Hinterhand zum beweglichen Finger ist wie 1:1,4 bis 1,5. |
| 6. Die Zahl der Kammlamellen beträgt 33—42. | 6. Die Zahl der Kammlamellen beträgt 39—47. |

Wenn wir nun die oben beschriebene nordostafrikanische Form von *Parabuthus* mit der typischen Form des *P. liosoma* aus SO.-Arabien vergleichen, so fällt uns auf, dass die beiden sich kaum spezifisch voneinander unterscheiden dagegen aber von den übrigen süd- und centralafrikanischen Arten deutlich verschieden sind. Zwischen dem Araber und dem Afrikaner finde ich nur folgende Unterschiede.

- | Afrikanische Form. | Arabische Form. |
|---|--|
| 1. Beim Weibchen sind die Rückenschildchen vorn glatt, selten matt oder kaum merklich chagriniert. | 1. Beim Weibchen sind die Rückenschildchen vorn immer (teste Pocock) deutlich gekörnt. |
| 2. Beim Weibchen ist das Sternalplättchen auf den Seiten (unter den Kämmen) glatt, nur am Rande selbst manchmal etwas fein gekörnt. | 2. Beim Weibchen ist das Sternalplättchen unter den Kämmen vorn und lateral deutlich gekörnt. |
| 3. In den unteren Lateralkielen des 5-ten Caudalsegmentes sind die Zähnnchen nach hinten immer deutlich vergrößert. | 3. In den unteren Lateralkielen des 5-ten Caudalsegmentes sind die Zähnnchen nach hinten nicht oder kaum vergrößert (ob immer?). |
| 4. Kammlamellen beim Weibchen 33—42. | 4. Kammlamellen beim Weibchen ca 27. |

M A S S T A B E L L E.

In Millim.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	♂ ad.	♀ sad.	♀ fert.	Heier	Tolo	Gogtale	Gogtale	Harar	Harar	Harar	Kassam	Lago-Ardin	Avata-Melka	Bajade (Pegraninus)	Kahenucha (Plamitrev)
lg. corporis . . .	93,0	71,0	90,0	82,0	82,0	sicc.	71,0	87,0	74,0	60,0	(77,0) sicc.	sicc.	(87,5) sicc.	71,0	97,0
lg. cephalothoracis	10,0	8,1	9,0	9,0	9,2	9,4	7,6	8,1	8,5	6,5	9,0	11,4	10,5	7,2	9,5
lg. caudae . . .	54,0	43,0	47,0	51,0	48,0	—	40,4	45,0	46,5	35,5	4,7	—	56,5	38,5	5,0
ejus:															
Segm. I lg. . . .	6,6	5,3	6,0	6,6	6,3	6,4	4,8	5,6	6,2	4,5	5,7	7,6	7,5	5,0	6,5
" II lt. . . .	6,5	5,2	6,1	6,8	6,4	6,6	5,0	6,0	5,8	4,6	6,0	8,0	7,8	4,1	7,0
" II alt. . . .	5,5	4,6	5,4	5,3	5,4	5,6	4,5	5,5	4,8	3,8	5,2	6,6	6,3	3,8	5,7
Segm. II lg. . . .	7,7	5,8	6,7	7,7	7,2	7,4	5,4	6,5	6,8	5,0	6,8	8,7	8,2	5,6	7,5
" lt. . . .	6,6	5,2	6,6	6,7	6,6	6,8	5,0	6,2	6,2	4,7	6,2	8,0	8,0	4,1	7,2
Segm. III lg. . . .	7,9	6,2	7,0	8,0	7,4	7,6	6,1	6,8	7,2	5,3	6,9	9,5	8,8	6,0	7,7
" lt. . . .	6,8	5,6	6,9	7,0	6,7	6,9	5,2	6,5	6,2	5,0	6,4	8,2	8,2	4,4	7,4
Segm. IV lg. . . .	9,3	7,4	8,5	9,2	8,8	9,1	7,0	8,0	8,8	6,4	7,3	10,8	10,0	7,0	9,3
" lt. . . .	7,0	5,8	7,0	7,0	6,8	7,0	5,3	6,5	6,5	5,0	6,4	8,2	8,1	4,4	7,5
" alt. . . .	5,8	4,5	5,4	5,4	5,6	5,6	4,5	5,3	5,0	4,0	5,3	6,7	6,8	3,8	6,0
Segm. V lg. . . .	10,2	8,0	9,0	9,6	10,0	9,4	8,2	8,8	9,2	6,8	8,2	11,0	11,1	7,8	10,1
" lt. max.	6,2	5,0	6,3	6,4	6,0	6,4	4,6	6,0	5,8	4,6	5,8	7,4	7,4	4,0	6,8
" lt. apic.	6,0	4,8	5,5	5,2	5,8	5,3	4,5	5,7	5,0	4,2	5,6	6,8	6,8	3,9	5,8
" alt. . . .	5,2	4,2	4,9	5,0	5,2	5,2	3,8	5,0	4,7	3,8	4,6	5,6	5,8	3,3	5,4

Vesicae lg.	6,0	5,3	6,0	5,7	6,0	6,0	5,0	5,4	5,3	4,0	5,0	7,2	6,8	4,1	6,5
(sine condylo) vesicae lt.	5,0	4,8	5,2	4,7	5,0	4,8	3,7	4,7	4,1	3,4	4,7	6,0	6,0	3,3	5,3
acutell.	5,2	4,0	4,2	5,0	5,0	5,0	4,0	4,4	5,0	3,3	4,6	5,4	5,3	3,5	4,5
lg. humeri	8,0	6,2	7,0	7,5	7,1	7,4	5,8	6,5	6,8	5,4	6,8	8,0	7,8	6,9	7,5
lg. brachii	8,3	6,7	7,4	8,0	8,0	8,4	6,6	7,3	7,8	6,0	7,6	8,9	8,8	6,6	8,4
lt. ejus max.	3,3	2,8	3,1	3,2	3,2	3,6	2,2	3,1	3,0	2,4	3,0	3,6	3,7	2,4	3,2
lg. manus cum dig.	14,5	11,6	12,7	14,3	14,1	14,2	11,7	12,6	13,2	10,2	12,6	15,8	15,2	10,9	14,1
lg. manus post. . . .	6,1	3,8	4,0	6,2	4,6	6,2	3,8	4,5	5,9	3,5	4,0	5,2	4,7	3,6	4,6
lt. manus maxima.	4,8	2,7	3,0	4,5	3,2	4,4	2,5	3,1	4,2	2,4	3,0	3,7	3,7	2,4	3,3
lg. digit. mobil. . . .	8,5	8,2	9,0	8,7	9,8	8,6	7,7	8,5	8,0	6,8	8,8	11,0	10,6	7,6	9,8
Granulor. series . . .	13	13	13	12	13	13	13	12	12	13	13	—	—	13	12
Series gran. extern.	14	14	13	13	14	13	14	13	13	13	13	13	13	14	14
(sine dente apic.)	bifid.	bifid.	bifid.	bifid.	bifid.	bifid.	bifid.	bifid.	bifid.	bifid.	bifid.	bifid.	bifid.	bifid.	bifid.
Lobi anales	42-39	42-42	39-39	46-?	41-42	44-47	44-43	33-34	40-40	43-43	37-36	40-?	37-38	46-43	41-42
Pectinorum dentes . .															
Granul. in serie inferiore segm. III	9-9	9-10	13-12	12-11	12-13	12-13	14-15	12-13	11-11	10-11	13-13	11-13	15-12	13-13	15-12
candae															
Gran. in serie inferiore segm. V	14-13	15-13	15-14	13-13	17-16	12-16	15-15	15-15	15-15	14-14	15-14	14-14	16-14	18-17	13-13
candae															
Distantia inter ocul. princ.	1,4	1,3	1,3	1,2	1,4	1,4	1,0	1,4	1,0	0,8	1,3	1,0	1,5	1,0	1,3
Diametr. oculi princ.	0,8	0,6	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6	0,7	0,6	0,6	0,8	0,6	0,8	0,7	0,8

Die beiden ersten Merkmale sind für die Unterscheidung der männlichen Exemplare nicht tauglich, indem in dieser Beziehung kein Unterschied zwischen den beiden Formen besteht; ausserdem sind sie auch bei dem Weibchen nicht immer deutlich ausgeprägt und konstant, weswegen ich der Ansicht bin, dass den Unterscheidungsmerkmalen dieser afrikanischen Form von der arabischen überhaupt keine spezifische Bedeutung zukommt und dass beide von dem typischen *P. liosoma* (Hemp. et Ehr.) keineswegs als eine eigene Art abgesondert werden können.

Von allen durch Pocock beschriebenen nordostafrikanischen „Arten“ von *Parabuthus* stehen die mir vorliegenden Exemplare von der Somaliwüste, Harar und Ost-Abessinien am nächsten zu *P. abyssinicus* Pocock und sind anscheinend mit diesem identisch. Ich glaube demnach, wenn auf die oben erwähnten Unterschiede derselben von der typischen Form irgendwelches Gewicht zu legen ist, bis auf Weiteres den Namen *Parabuthus liosoma abyssinicus* Pocock für diese Rasse in Anwendung bringen zu müssen.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich bemerken, dass die von Kraepelin¹⁷⁾ erwähnten und als *P. liosoma* (Hemp. et Ehr.) bestimmten Exemplare der Erlanger-Neuman'schen Sammlung von der Somaliwüste (Dabab), der Provinz Harar (Beläua und Gara-Mulatu) und aus dem Galla-Lande (Webi-Mane, im Kreise Genir)¹⁸⁾ ohne Zweifel zu derselben Localrasse gehören, weshalb man annehmen kann, dass *P. liosoma abyssinicus*¹⁹⁾ vorzugsweise im Südosten, im Innlande des französischen und englischen Somali, in Harar, dem südlichen Danakil, Tschertscher, dem östlichen Schoa und Galla-Lande und den benachbarten Teilen Ogadens verbreitet ist²⁰⁾, während *P. liosoma granimanus* das Küstengebiet des Roten-Meeres und *P. liosoma hunteri*, mit welchem der Simon'sche *P. villosus* von dem Rudolf-See vielleicht identisch ist, die westlichen und nördlichen Gegenden am Nilthale einnehmen.

¹⁷⁾ Kraepelin, K. Zool. Jahrb., Syst. Bd. 18, 1903, p. 562.

¹⁸⁾ Frhr. v. Erlanger, C. Ueber die Reise in den Galla-Ländern (hierzu Tafel 8), Verh. Gesellsch. für Edkunde zu Berlin. Bd. XXVIII, 1901, p. 240.

¹⁹⁾ Die von Borelli aus Erythraea erwähnten Exemplare des *abyssinicus* sind in Bezug auf diese Bestimmung als zweifelhaft anzusehen, indem beide zu jung sind, um deutlich ausgeprägte kritische Unterscheidungsmerkmale zu zeigen.

²⁰⁾ Kraepelin, K. („Catalogue des Scorpions des collections du Muséum d'histoire naturelle de Paris“, Bull. du Mus. d'hist. natur., Paris 1901, vol. VII, p. 267) bestimmt die Exemplare des Museums aus „Obock, Djibouti, Abyssinie, Somalie, Egypte (Sandalé, env. de Bellary, Wagra Karour)“ als *P. liosoma* (Hemp. et Ehr.); Thorell, T. („Scorpiones exotici R. Musei Historiae naturalis Florentini“ Bull. Soc. entomol. Italiana, vol. XXV, 1894, p. 365) führt unter demselben Namen Exemplare aus Massaua und Assab in Erythraea an.

Prof. N. Cholodkovsky (Petrograd).
Notes aphidologiques. I.

Проф. Н. Холодковский (Петроградъ).
Афидологическія замѣтки. I.

Aphis hederæ Kalt., *Pachyrappa vesicalis* Koch.

On a beaucoup écrit ces dernières années sur le sujet de la migration des pucerons, — le grand travail de Mr. A. Mordvilko¹⁾ en contient un aperçu général. C'est Mr. Mordvilko lui même qui a constaté beaucoup de faits nouveaux à cet égard, et Mr. Tullgren²⁾ en a encore augmenté le nombre. Mais nous ne connaissons tout de même que peu d'espèces dont le cycle évolutif implique des migrations régulières, et c'est pourquoi chaque exemple nouveau de cette nature mérite d'être noté.

J'ai reçu de Mr. Rimskij-Korsakov une petite collection d'aphidiens ramassée par lui en Allemagne et en Russie. Il y en avait une espèce trouvée près Munich sur *Platanthera bifolia*, c'est à dire sur une plante qui n'a pas été connue jusqu'à présent comme un hôte d'un puceron quelconque. L'étude de ce puceron et la détermination à l'aide des tables de Passerini, de même que la comparaison avec la description assez détaillée donnée par Kaltenbach pour *Aphis hederæ*, m'ont montré que c'était précisément cette dernière espèce. Comme la *Platanthera bifolia* fleurit au mois de mai ou de juin et comme on ne rencontre l'*Aphis hederæ* sur le lierre que vers la fin d'été on en automne, il est presque hors du doute que le puceron en question émigre régulièrement de la *Platanthera bifolia* sur le lierre pour y pondre ses oeufs d'hiver.

¹⁾ Мордвилко, А. Aphidodea. Фауна Россіи и сопредѣльныхъ странъ. Полужесткокрылыя, т. I, вып. I. Петроградъ, 1915.

²⁾ Tullgren, A. Aphidologische Studien. Arkiv för Zoologi, V, № 14, 1909.

Un autre exemple — quoique moins décisif — que je puis alléguer, concerne un aphidien qui habite les peupliers. C'est *Pachypappa vesicalis* Koch qui cause des grandes galles vésiculaires des feuilles de *Populus alba* et qui est bien fréquent en Estonie³⁾. Comme le peuplier blanc n'appartient pas à la flore naturelle de ce pays et comme les ailés de l'espèce sus dite se rencontrent très fréquemment dans l'épaisseur des forêts ou ils pondent leurs larves sur les aiguilles des sapins, j'ai été bien étonné de leur fréquence jusqu'à ce que j'ai trouvé les galles de *Pachypappa vesicalis* aussi sur le tremble (*Populus tremula*). Le fait de la ponte des larves sur le sapin (*Picea excelsa*) m'inspirait la supposition que les générations émigrées de l'espèce en question doivent vivre sur les racines du sapin, d'autant plus que le rostellum des larves est très long et semble être adopté tout juste pour sucer les racines; mais toutes mes tentatives de trouver ces générations souterraines ont échoué. Il est tout de même bien vraisemblable que l'émigration périodique de *Pachypappa vesicalis* des peupliers sur les sapins se produit en effet, vu la migration analogue qui a été établie par Mr. Tullgren pour *Pemphigus xylostei* Degeer.

³⁾ Cholodkovsky, N. Aphidologische Mitteilungen. 13. Ueber *Pachypappa vesicalis* Koch. Zoologischer Anzeiger, XXIV, 1901.

А. Н. Кириченко (Петроградъ).

Новый видъ рода *Aradus* Fabr. (Hemiptera-Heteroptera,
Aradidae),

—
А. N. Kiritschenko (Petrograd).

Espèce nouvelle du genre *Aradus* Fabr. (Hemiptera-Heteroptera,
Aradidae).

Среди матеріаловъ по *Hemiptera*, пожертвованныхъ Зоологическому Музею Имп. Академіи Наукъ Ю. И. Бекманомъ, представляющихъ главнымъ образомъ сборы А. И. Черскаго въ Южно-Уссурійскомъ краѣ, оказался новый видъ рода *Aradus* Fabr., относящійся къ очень немногочисленному видамъ подроду *Quilnus* Stål. Въ частности въ палеарктической фаунѣ это всего лишь шестой представитель этого подрода и второй въ фаунѣ Россіи¹⁾.

Описаніе этого вида, называемаго мною въ честь А. И. Черскаго, такъ много сдѣлавшаго для познанія животнаго міра Восточной Азіи, предлагается здѣсь.

***Aradus (Quilnus) czerskii*, sp. n.**

♂. ♀. Corpus parvum, angustum, subparallelum (♂♂) vel retrorsum valde dilatatum (♀♀), fusco-ferrugineum, maculis magnis ad margines interiores segmentorum connexivi, venis hemelytrorum, marginibus lateralibus scutelli et carinis pronoti rufescentibus.

Caput latitudine sua vix, pronoto paullo longius, prolongatione antica longa, crassa, dimidium articuli secundi antennarum aequante, tuberculis antenniferis extus muticis, tuberculis anteocularibus distinctis, acutis, lobis temporalibus obtusis.

Rostrum medium prosterni subattingens.

Antennae longitudine capitis parum longiores, articulo primo parvulo, secundo tertioque cinnamomeis, duobus intermediis apice anguste pallidis, articulo secundo a basi ima apicem versus sensim incrassato, scabroso, articulis tertio et quarto simul sumptis subaequilongo, articulo tertio quarto breviorе et quam articulus secundus fere duplo breviorе, fere dimidio pallido, basi quam apice paullo tenuiorе, articulo quarto nigro, quam articulus tertius crassiorе.

¹⁾ См. Фауна Россіи и сопред. странъ. Насѣкомыя полужесткокрылыя, VI, вып. I, стр. 263.

Pronotum apicem versus fortiter angustatum, marginibus laterali-bus ante medium sinuatis, ubique denticulatis, angulis anticis pronoti obtusis, saepe apice denticulo armatis, angulis posticis rotundatis, mar-gine postico profunde sinuato, disco carinis intermediis basin versus divergentibus, lateralibus subparallelis instructo.

Scutellum elongato-triangulari, pronoto longius, marginibus alte elevatis.

Hemelytra basi dilatata, apicem versus angustata, marum et femi-narum completa, medio partis dilatatae, quam pronotum et apud ♂♂ quam abdomen, latiora, marginibus lateralibus partis dilatatae rotunda-tis, reflexis, crenulatis, membrana albida.

Connexivum abdominis angulis posticis segmentorum minime pro-minentibus, superne et inferne segmentis marginibus lateralibus, angulo basali excepto, striola rufescente vel fusca marginatis, in dimidio inte-riore maculis rufescentibus praeditis.

Pedes flavescens.

♂. Segmentum ventrale quintum sexto duplo brevius, segmentum sextum lobis lateralibus retrorsum paullo productis, apice angulatis, solum dimidium marginum lateralium segmenti ultimi attingentibus, a segmento ultimo haud distantibus, segmentum ultimum maximum, lobis explanatis sat fortiter sursum flexis, margine exteriori rectis, intus tan-tum apicem versus distantibus, apice rotundatis.

♀. Segmentum ventrale sextum lobis lateralibus apicem segment genitalis secundi attingentibus, segmento ventrali sexto quinto medio fere duplo longiore, segmento genitali primo secundo duplo longiore, margine postico angulariter exciso; lobis explanatis horizontalibus intus ubique aequae late distantibus, margine exteriori subrotundatis, leviter crenulatis.

♂. Long. — 4,2—4,5 mm., latit. pronoti — 1,3 mm., latit. heme-lytr. — 1,7 mm.

♀. Long. — 4,7—5,4 mm., latit. pronoti — 1,4—1,6 mm., latit. ab-dom. — 2,2—2,4 mm.

Species ab omnibus speciebus subgeneris *Quilnus* Stål. rostro basin capitis paullo superante, capite elongato, marginibus lateralibus pronoti distincte denticulatis, structura antennarum longe divergit.

Magnitudine parviuscula et colore *Arado cinnamomeo* Panz. primo intuitu similis.

Habitat in prov. Litorali: Odarkovskij Zavod prope pag. Spaskoje, 23. 28. III. 1909. A. Czerski leg.

Specimina numerosa (5 ♂♂, 7 ♀♀) examinaui et descripsi.

Clarissimo Dom. A. I. Czerski, exploratori meritissimo faunae Asiae orientalis dedicatus.

А. Н. Кириченко (Петроградъ).

Къ фаунѣ Hemiptera-Heteroptera Крыма. IV *).

A. N. Kiritshenko (Petrograd).

Contribution à la faune des Hemiptères-Hétéroptères de la Crimée. IV *).

Въ настоящемъ четвертомъ дополненіи къ фаунистическому списку *Hemiptera-Heteroptera* Крыма я могу привести лишь слѣдующіе новые для фауны виды полужесткокрылыхъ:

Myodochidae (= Lygaeidae).

1. *Oxycarenus modestus* (Fall.) Симферополь, 20. IX. 1912 (Плигинскій). Видъ свойственный по преимуществу сѣверной и средней Европѣ, но доходящій до Сарепты и, можетъ быть, до Кавказа.

2. *Rhyparochromus hirsutus* (Fieb.) Агармышъ, 7. VII. 1906 (Кириченко). Широко распространенный въ Средней Европѣ, встречающійся также въ Сибири и Туркестанѣ видъ.

3. *Peritrechus silvestris* (Fabr.) Симферополь, VI. 1911 (Павловскій). Широко распространенный въ Европѣ видъ, однако до сихъ поръ не былъ найденъ въ предѣлахъ Россіи.

Tingididae.

4. *Acalypta uniseriata* (Put.) Таушан-базаръ (Плигинскій). Нахождение этого вида въ Крыму представляетъ очень интересный зоогеографическій фактъ, такъ какъ до сихъ поръ видъ этотъ считался эндемичнымъ для Закавказья, гдѣ онъ неоднократно былъ найденъ лишь въ Тифлисской и Кутаисской губерніяхъ.

Anthocoridae.

5. *Triphleps horvathi* Reut.

Видъ этотъ найденъ В. Г. Плигинскимъ въ Крыму и определенъ Нотгáth'омъ. Новость для русской фауны, такъ какъ до сихъ поръ былъ извѣстенъ изъ юго-востока Европы: Корсики, Венгрія, Сербія, Румынія.

*) Ср. Revue Russe d'Entom., VIII, p. 234; X, p. 311; XII, p. 361.

Microphysidae.

6. *Microphysa ruficeps* Reut. Кораби-яйла, Пендикюль (Плигинский). Новый для русской фауны видъ, найденный до сихъ поръ только во Франціи и Штиріи. В. Г. Плигинскій нашелъ одного ♂ и нѣсколько ♀ ♀ этого интереснаго вида.

Miridae.

7. *Lygus* (s. str.) *contaminatus* (Fall.). Долина р. Воронъ (Е. Ф. Головлева). Широко распространенный по всей Европѣ, встрѣчающійся также въ Сѣверной Америкѣ и Сибири видъ.

Такимъ образомъ въ настоящее время въ гемиптерофаунѣ Крыма насчитывается 607 видовъ полужесткокрылыхъ.

Д. Смирновъ (Байрамъ-Али).

О нравахъ *Ammophila (Eremochares) dives* Brullé
(Hymenoptera, Crabronidae).

D. Smirnov (Bajram-Ali).

Sur les mœurs d'*Ammophila (Eremochares) dives* Brullé
(Hymenoptera Crabronidae).

Въ Мервскомъ оазисѣ *Ammophila dives* Brullé появляется въ значительномъ количествѣ въ началѣ іюня, но ея трудолюбивую работу можно замѣтить только на совершенно голыхъ пятнахъ влажнаго солонца, гдѣ лессовая почва очень разсыпчата въ верхнихъ слояхъ, но тверда и влажна внизу. Здѣсь въ самое жаркое время дня эти осы поодинокѣ роютъ норки, въ которыхъ и заготавливаютъ пищу для своего потомства, подобно другимъ видамъ этого рода. Въ мѣстѣ наблюденія, благодаря подходящимъ условіямъ, кружилось надъ самой землею много осъ, характерно вытянувъ внизъ длинныя заднія ноги. Къ сожалѣнію, наблюденія были кратковременны. 13 іюля 1912 г. впервые было обращено вниманіе на множество этихъ осъ; въ этотъ же день наблюдалось, что всѣ онѣ почти одновременно занялись заготовкою добычи въ норки; уже на слѣдующій день количество особей сильно уменьшилось, а въ ближайшіе дни палящее солнце освѣщало уже лишь пустынные площадки, на которыхъ нѣсколько дней такъ кипѣла работа. Это обстоятельство не позволило вести наблюденія въ теченіе того же года; къ сожалѣнію, они не могли продолжаться и въ слѣдующіе года, отчасти вслѣдствіе того, что мѣсто стало сильнѣе затѣненнымъ, благодаря выросшимъ деревьямъ и не посѣщалось больше солнцелюбивыми наѣсками. Несмотря однако на кратковременность наблюденій, нѣкоторые факты изъ жизни этихъ осъ очень интересны, какъ матеріалъ для сравнительной психологій и являются настолько своеобразными, что казались невозможными для осъ рода *Ammophila*.

„На площадкѣ, гдѣ оживленно кружились осы, изъ которыхъ каждая быстро находила мѣсто своихъ работъ, бросались въ глаза многочисленныя открытыя норки, которыя были разной глубины, довольно прямая и достигали всюду влажнаго слоя. На первый взглядъ такая открытая ячейка казалась слишкомъ незащищенной отъ непрошенныхъ гостей, вродѣ муравьевъ и другихъ осъ, но при внимательномъ наблюденіи насѣкомыя оказались болѣе расчетливыми. Около 11 ч. утра прилетѣла оса съ парализованной кобылкой средней величины, которую она несла, прижавъ брюшной стороною къ себѣ, между ногами; она положила кобылку поперекъ отверстія норки, а затѣмъ стала рыть землю на разстояніи около двухъ сантиметровъ отъ отверстія норки своими большими челюстями и передними ногами, быстро выгребая частицы земли, а короткими ударами заднихъ ногъ отбрасывая ихъ назадъ. Раскопавъ рыхлый слой, оса вынула челюстями твердый комочекъ лесса и спустилась въ оказавшееся подъ нимъ отверстіе; черезъ секунду она показалась головой впередъ, схватила кобылку и унесла ее въ эту новую норку. Выйдя обратно черезъ 2—3 секунды, сдѣлала два круга надъ входомъ, снова провѣдала свою добычу и только послѣ этого заложила норку тѣмъ же комочкомъ; затѣмъ быстро засыпала его почти до поверхности земли сыпучими частицами, выскребанными раньше, спустилась въ первую, замѣченную нами, открытую норку, вынесла оттуда въ челюстяхъ комочекъ влажной лессовой глины и положила на отверстіе засыпанной норки; продѣлала это нѣсколько разъ, наконецъ размазала эту глину и утрамбовала лбомъ вровень съ землей. Во время работы по нѣсколько разъ отталкивала лапками подбѣгавшихъ мелкихъ муравьевъ, весьма опасныхъ конкурентовъ на заготовленную добычу, и летала вокругъ норокъ. Здѣсь же вслѣдъ затѣмъ оса подобрала всюду валявшіеся кусочки сухихъ листьевъ и одинъ изъ нихъ положила на закупоренное отверстіе, а двумя другими закрыла отверстіе первой пустой норки. Затѣмъ покружилась надъ этимъ мѣстомъ, которое пришлось, чтобы не потерять, отмѣтить палочками, и улетѣла. Часа черезъ три все оставалось въ томъ же видѣ, закупоренная норка была разрыта и въ ней найдена одна кобылка“.

Вотъ всѣ наблюденія, сдѣланныя надъ этой аммофилой. Осталось невыясненнымъ: была ли и пустая норка впослѣдствіи занята той же матерью, мѣсто и способъ откладки яйца и прочее.

Важно отмѣтить слѣдующее: насколько я знаю, эта аммофила единственная среди всего рода заготавливаетъ для своего потомства не гусеницъ бабочекъ, а кобылокъ — насѣкомыхъ совершенно другой внутренней организаціи. Это можно поставить въ связь съ тѣмъ, что въ Закаспійской области общее превосходство, какъ по числу особей, такъ и по подходящимъ размѣрамъ видовъ, принадлежить,

безспорно, прямокрылымъ. Въ іюлѣ гусеницъ средней величины и притомъ голыхъ, которыхъ парализуютъ различныя аммофилы, очень мало; это могутъ быть только немногочисленныя гусеницы *Caradrina*, *Agrotis* и *Eubolia* лѣтнихъ поколѣній. Изслѣдуемой аммофилѣ достаточно, повидимому, одной кобылки. Инстинктъ охраны заготовленной норки усложненъ устройствомъ второй, служащей, во-первыхъ, какъ бы приманкой для непрошенныхъ гостей и паразитовъ осы, чѣмъ спасается скрытая норка, а, во-вторыхъ, являющейся мѣстомъ добычи сырой глины. Усложняется устройство пробки норки, что связано съ большою сухостью климата Закаспійской области. Во всякомъ случаѣ пробка изъ твердаго комочка, сыпучаго лесса и утрамбованной глины, потомъ засыхающей въ цементную массу, предохраняетъ содержимое норки лучше, чѣмъ пробка изъ одного какого-нибудь матеріала. Въ остальномъ, т. е. въ инстинктѣ отыскиванія норки, несенія добычи, способѣ земляныхъ работъ, наша аммофила вполнѣ напоминаетъ европейскихъ собратьевъ (*Ammophila sabulosa* L.).

Опытъ подбрасыванія кобылокъ въ мѣстѣ наблюденія въ одномъ случаѣ удался: кобылка была унесена осой въ норку, но парализованіе было произведено столь быстро, что нельзя было успѣть разглядѣть его подробнѣе. Судя же по быстротѣ, дѣлается, вѣроятно, всего одинъ уколъ въ грудь снизу, что теоретически достаточно для парализованія движенія ногъ и челюстей; брюшко же кобылки само по себѣ отличается малой свободой движенія и его поэтому можно оставить непарализованнымъ. Аммофила же, заготовляющая гусеницъ, должна, во избѣжаніе свертыванія ихъ тѣла кольцомъ и могущаго послѣдовать отъ этого поврежденія отложеннаго яичка, дѣлать рядъ укуловъ и въ нервныя узелки брюшка гусеницы. Весьма важно подтвердить еще разъ наблюденія, доказывающія эластичность инстинкта сообразно перемѣнѣ добычи.

Выше цитированныя наблюденія были записаны 13. VII. 1912 моей женой — Н. Смирновой; фактъ же поймки кобылокъ и общія условія обитанія были провѣрены мною и К. Э. Демокидовымъ. Опредѣленіе аммофилы было любезно сдѣлано Л. М. Вольманомъ.

В. Ошанинъ (Петроградъ).

О видовыхъ типахъ.

B. Oshanin (Petrograd).

Sur les types des espèces.

При рѣшеніи вопроса о томъ, что слѣдуетъ понимать подъ названіемъ какого-либо вида, когда описаніе его сдѣлано недостаточно подробно и ясно, громадное большинство систематиковъ придаетъ первенствующее значеніе изслѣдованію такъ называемыхъ видовыхъ типовъ, т. е. тѣхъ экземпляровъ, которые служили автору матеріаломъ при установленіи и описаніи этого вида. Американскіе энтомологи, вообще, повидимому, очень склонные къ занятіямъ всякими номенклатурными тонкостями, съ особою любовью разработали и вопросъ о типахъ и установили цѣлый рядъ терминовъ для обозначенія типичныхъ экземпляровъ разнаго рода, а также и нѣкоторыя правила, касающіяся этихъ типовъ. Два американскихъ энтомолога, Nathan Banks и A. N. Caudell издали въ 1912 году брошюру, озаглавленную: „The Entomological Code. A Code of Nomenclature for Use in Entomology“. Изданію этому, судя по предисловію, предшествовала оживленная переписка съ главнѣйшими американскими работниками по энтомологической систематикѣ, и параграфы кодекса приняты большинствомъ этихъ лицъ. На долю же двухъ вышеназванныхъ ученыхъ выпала главнымъ образомъ редакторская работа. Такимъ образомъ рядомъ съ кодексомъ международныхъ правилъ зоологической номенклатуры существуетъ и кодексъ американскихъ правилъ о номенклатурѣ энтомологической. Послѣдній особенно рѣзко отличается отъ перваго тѣмъ, что въ немъ видовымъ типамъ посвящено девять параграфовъ, изложенныхъ на трехъ страницахъ, тогда какъ въ международныхъ правилахъ объ этихъ типахъ вовсе не упоминается. Въ американскомъ кодексѣ почти цѣлая страница отведена на перечисленіе и объясненіе латинскихъ терминовъ, придуманныхъ для обозначенія различнаго рода видовыхъ типовъ. Всего этихъ тер-

миновъ въ кодексѣ приведено 24, но нѣкоторые изъ нихъ являются простыми синонимами, а громадное большинство другихъ означаютъ такія мелочныя и дробныя подраздѣленія, что не заслуживаютъ чести отличенія особыми учеными, греко-латинскими именами. Но такъ какъ термины эти встрѣчаются въ нѣкоторыхъ энтомологическихъ сочиненіяхъ, а значеніе ихъ неизвѣстно многимъ русскимъ систематикамъ, то я полагаю, что читатели Энтомологическаго Обзорія найдутъ не лишнимъ объясненіе ихъ. Я не рѣшился дать простого перевода списка напечатаннаго въ кодексѣ, такъ какъ термины въ немъ размѣщены безо всякаго порядка и при томъ самыя опредѣленія иногда не достаточно точны.

Типомъ каждаго вида (**typus**) можетъ служить только одинъ экземпляръ его. Если видъ былъ описанъ на основаніи единственнаго, извѣстнаго его автору экземпляра, то экземпляръ этотъ получаетъ названіе моноטיפа (**monotypus**). Когда при описаніи вида авторъ пользовался нѣсколькими экземплярами, и изъ нихъ выбралъ и отмѣтилъ одинъ какъ типичный, то этотъ экземпляръ обозначается терминомъ голотипъ (**holotypus**), но если такой выборъ произведенъ не авторомъ установившимъ видъ, а кѣмъ-либо другимъ, то немедленно и предыдущее названіе замѣняется новымъ словомъ лектотипъ (**lectotypus**). Типичный экземпляръ вида названнаго, но ни гдѣ не описаннаго (т. е. носящаго такъ называемое *nomen nudum* или *nomen in litteris*) получаетъ терминъ хиротипъ (**chirotypus**). Плезиотипомъ (**plesiotypus**) называется экземпляръ, послужившій для составленія позднѣйшаго, дополнительнаго описанія или для изготовленія рисунка, вышедшаго послѣ первоначальнаго установленія вида. Простыми синонимами этого названія являются термины апотипъ (**apotypus**) и гипотипъ (**hypotypus**). Въ томъ случаѣ когда типичный экземпляръ утерянъ или уничтоженъ, его можетъ замѣнить плезиотипъ, который въ такомъ случаѣ обозначается терминомъ неотипъ (**neotypus**). Когда авторъ при описаніи новаго вида пользовался нѣсколькими экземплярами, то они получаютъ названіе котиповъ (**cotypus**), въ томъ случаѣ если авторомъ не отмѣченъ одинъ изъ нихъ какъ голотипъ. Другимъ употребительнымъ словомъ для обозначенія того же понятія является синтипъ (**syntypus**). Въ томъ же случаѣ, когда авторомъ отмѣченъ голотипъ, остальные экземпляры, послужившіе для первоначальнаго описанія, обозначаются терминомъ паратиповъ (**paratypus**). Экземпляръ опредѣленный какъ данный видъ авторомъ этого вида послѣ сличенія его съ типичнымъ экземпляромъ, получаетъ названіе метатипъ (**metatypus**). Синонимами этого термина являются слова ауто-типъ (**autotypus**) и геауто-типъ (**heautotypus**). Но для такого же экземпляра, происходящаго изъ другой мѣстности, чѣмъ послужившіе

для описанія котипы и голотипы, уже предложенъ новый терминъ идеотипъ (**ideotypus**). Экземпляръ, опредѣленный тоже при помощи сличенія его съ голотипомъ вида, при чемъ сличеніе производилъ не авторъ, установившій данный видъ, а какое-либо другое лицо, обозначается также особымъ терминомъ гомотипъ (**homotypus**) или гомеотипъ (**homeotypus**). Типъ диморфной формы даннаго вида получаетъ названіе морфотипъ (**morphotypus**). Одинъ изъ паратиповъ, принадлежащій къ другому полу чѣмъ голотипъ, обозначается терминомъ аллотипъ (**allotypus**). Для отличенія пола голотиповъ предложены обозначенія для ♂ андротипъ (**androtypus**), а для ♀ гинетипъ (**gynetypus**). Экземпляръ, добытый изъ той же мѣстности какъ и типичный, носить терминъ топотипъ (**topotypus**); наконецъ для обозначенія слѣпка съ типичнаго экземпляра предложено слово пластотипъ (**plastotypus**).

Авторы кодекса совершенно справедливо прибавляютъ, что можно придумать еще много другихъ названій для обозначенія ими различныхъ частныхъ случаевъ, но не рѣшаюсь сказать, имѣли ли они въ виду побудить этимъ энтомологовъ продолжать столь полезныя для науки этимологическія упражненія. Какъ бы то ни было, созданіе цѣлаго ряда громко звучащихъ, псевдонаучныхъ терминовъ, изъ которыхъ почти всѣ совершенно излишни, служить несомнѣннымъ доказательствомъ того, что многіе систематики придаютъ типичнымъ экземплярамъ громадное, первенствующее значеніе. Посмотримъ же къ чему приводитъ такой взглядъ.

Несомнѣнно, что изученіе типичнаго экземпляра является нерѣдко единственнымъ критеріемъ при вопросѣ о томъ что понималъ авторъ описывая устанавливаемый имъ видъ. Описанія, принадлежащія ученымъ XVIII и начала XIX столѣтія, настолько несовершенны и недостаточны съ современной точки зрѣнія, что они рѣшительно не имѣютъ никакого практическаго значенія, а представляютъ только исключительно историческій интересъ. Даже творенія создателей энтомологической систематики, Линнея и Фабриція, не составляютъ исключенія въ этомъ отношеніи. Совершенно невозможно точно опредѣлить, что именно подразумѣвалъ подъ тѣмъ или другимъ названіемъ одинъ изъ этихъ корифеевъ, если основываться исключительно на данномъ имъ описаніи. Приходится обыкновенно прибѣгать къ разнаго рода побочнымъ доказательствамъ. На первомъ мѣстѣ тутъ стоятъ показанія о родинѣ и объ экологическихъ условіяхъ, въ которыхъ живутъ данные виды. Но и это критерій не вполне надежный; извѣстно, что ошибки въ рубрикѣ „Patria“ очень обыкновенны у старыхъ авторовъ; нерѣдки также и ошибки въ указаніи на растеніе, которымъ питается данный видъ. Иногда эти ошибки переносятся даже на самыя видовыя названія; какъ на примѣръ такого явленія

можно указать на *Ischnorhynchus resedae* P n z., который вовсе не связанъ съ резедой, но живетъ преимущественно на березѣ, а также и на нѣкоторыхъ другихъ деревьяхъ и кустарникахъ; сверхъ того близкіе виды могутъ жить въ одной и той же мѣстности и на однихъ и тѣхъ же растеніяхъ. Затѣмъ пособіемъ при дешифрированіи даннаго, давно описаннаго вида является преемственность взглядовъ на него энтомологовъ, но это критерій очень шаткій, такъ какъ всѣмъ лицамъ, не исключая, конечно, и самыхъ великихъ специалистовъ, свойственно впадать въ ошибки. Вотъ поэтому, когда находили экземпляръ даннаго стараго вида, опредѣленный его авторомъ, и экземпляръ этотъ являлся другимъ видомъ, а не тѣмъ къ какому его до того относили, то за этимъ слѣдовало немедленно его переименованіе. Въ этихъ случаяхъ упускалось нерѣдко изъ вида то обстоятельство, что экземпляръ, находящійся теперь хотя бы въ коллекціи Линнея, могъ никогда вовсе не быть въ рукахъ послѣдняго во время описанія, а попалъ въ коллекцію въ позднѣйшее время, при чемъ на него могла быть перенесена даже этикетка Линнея, или что самъ Линней могъ смѣшать два близкихъ между собою вида, при чемъ описаніе сдѣлано по экземпляру одного, а въ коллекцію попалъ экземпляръ другого вида.

Какъ разъ въ гемиптерологіи произошелъ такого рода случай съ видомъ, установленнымъ самымъ великимъ отцомъ биологической систематики. Въ 10-мъ изданіи „Systema Naturae“ а также и въ „Fauna Svecica“ Linnaeus описалъ *Cimex baccarum*; писавшіе послѣ него энтомологи, начиная съ Fabricius'a, принимали, что подъ этимъ названіемъ слѣдуетъ понимать тотъ видъ, который извѣстенъ въ настоящее время подъ названіемъ *Dolycoris baccarum*. Въ 1773 году Degeer описалъ и изобразилъ *Cimex verbasci*, но весьма скоро было установлено, что этотъ видъ составляетъ синонимъ предыдущаго. Въ такомъ положеніи дѣло оставалось до 1851 г., когда вышелъ каталогъ *Hemiptera-Heteroptera* Британскаго музея Dallas'a. Юслѣдній принимаетъ, что *Cimex baccarum* L. = *Cimex nigricornis* Fab.; а потому у него стоятъ рядомъ *Pentatoma baccarum* L. nec auct. и *C. verbasci* Deg. (= *baccarum* auct. nec L.). Dallas, насколько я знаю, нигдѣ не привелъ тѣхъ мотивовъ, на которыхъ онъ основывалъ свое толкованіе. Его мнѣніе было принято только A. Dohlg'омъ и Wagensprung'омъ въ ихъ каталогахъ, но большинство гемиптерологовъ (Gorski, Flor, Fieber, Douglas; называю только главнѣйшихъ) продолжали придерживаться прежней номенклатуры. Дѣло совершенно перемѣнилось въ 1866 году. Причиной этого переворота было появленіе книги „Histoire naturelle des punaises de France. Pentatomides“, авторами которой, по свидѣтельству заглавія, являются E. Mulsant и Cl. Rey, но которая въ дѣйствительности вся цѣ-

ликомъ принадлежитъ перу перваго. Mulsant, описывая *Carpocoris baccarum* L., ставитъ въ число его синонимовъ *Cimex fuscispinus* Bohem., который большинствомъ гемиптерологовъ соединялся въ одинъ видъ съ *C. nigricornis*, такъ какъ отличительные признаки ихъ не всегда рѣзко выражены. При этомъ Mulsant говоритъ: „Linné, dont la description est très obscure, a probablement confondu cette espèce avec d'autres; mais l'insecte qui, dans sa collection, porte le nom de *baccarum*, écrit de sa main, appartient bien à cette espèce, ainsi que nous avons pu nous en convaincre“. Какъ извѣстно, подлинная коллекція Линнея перешла въ собственность Линнеевскаго Общества и уже давно находится въ Лондонѣ. Такимъ образомъ представлялось несомнѣннымъ, что основатель вида подъ *C. baccarum* имѣлъ въ виду того клопа, который позже былъ описанъ Bohemан'омъ подъ названіемъ *C. fuscispinus*. Поэтому почти всѣми гемиптерологами была принята слѣдующая номенклатура: 1. *Carpocoris baccarum* Linn., Dall., Muls et Rey (= *C. nigricornis* Fabr. et auct. plur. prt. = *C. fuscispinus* Boh.) и 2. *Carpocoris (Dolycoris) verbasci* Deg. (= *C. baccarum* Fabr. et auct. plur.). Эту номенклатуру мы находимъ въ двухъ первыхъ изданіяхъ каталога Puton'a, въ синопсисѣ французскихъ полужесткокрылыхъ того же автора, въ синопсисѣ англійскихъ *Heteroptera* Saunders'a, въ нѣсколькихъ работахъ Hognath'a и Яковлева; ей же слѣдовалъ и Stål въ своемъ „Enumeratio Hemipterorum“. Она почти исключительно господствовала въ теченіе цѣлыхъ 20 лѣтъ съ 1869 года, т. е. со времени выхода перваго изданія каталога Puton'a. Наконецъ въ 1888 году произошла новая революція въ номенклатурѣ этихъ двухъ видовъ, произведено снова переименованіе, будемъ надѣяться, уже окончательное. Въ означенномъ году вышелъ большой трудъ O. M. Reuter'a, озаглавленный: „Revisio synonymica Heteropterum palaearcticorum quae descripserunt auctores vetustiores (Linnaeus 1758—Latreille 1806)“. Въ немъ авторъ подвергъ подробному критическому разбору всѣ описанія старыхъ авторовъ, свелъ ихъ полную синонимику и привелъ относящуюся къ нимъ систематическую литературу. Всего имъ разобрано 396 видовъ, изъ которыхъ осталось совершенно загадочныхъ 37 видовъ. Эта работа свидѣтельствуетъ о громадной эрудиціи и знаніи автора, и поражаетъ той массой труда, которая потребовалась для ея исполненія. На страницѣ 122 у него приведенъ подъ номеромъ 54 *Dolycoris baccarum* Linn. и синонимомъ къ нему поставленъ *Cimex verbasci* Degeer, а на стр. 118 подъ номеромъ 50 поставленъ *Carpocoris fuscispinus* Boh. и какъ его синонимъ *C. baccarum* Dall., Muls. et Rey, Saund., Put. Свое заключеніе Reuter основываетъ на словахъ, помѣщенныхъ въ діагнозѣ Линнея: „corniculis (т. е. antennis) maculatis“, такъ какъ этотъ признакъ вполнѣ

подходить къ *C. verbasci* Deg., усики котораго украшены черными и бѣлыми (или желтоватыми) кольцами, тогда какъ у *C. fuscispinus* усики однообразно черные. Къ этому, вѣроятно, присоединилось и соображеніе фаунистическаго характера, хотя о немъ Reuter и не упоминаетъ. Дѣло въ томъ что *C. baccarum* описанъ Линнеемъ еще раньше чѣмъ въ „Systema Naturae, edit. X“, а именно въ „Fauna Svecica. Stockholmiae, 1746“. Этотъ трудъ, правда, не принимается въ расчетъ при опредѣленіи приоритета, такъ какъ въ немъ авторъ еще не пользуется биномиальной номенклатурой. Но въ X изданіи „Systema Naturae“ Линней послѣ діагноза *Gimex baccarum* приводитъ ссылку „Fn. Svec. 650“, а тамъ мы находимъ подъ № 650 (стр. 204) между прочимъ слѣдующее: „Suecis Bärffis. Habitat communiter in baccis autumnis, quae foedo inquinat odore, pueris invisus“, т. е. „Шведами называется Bärffis. Часто встрѣчается осенью на ягодахъ, которыя портитъ дурнымъ запахомъ, почему и ненавистенъ дѣтямъ“. Изъ этихъ словъ несомнѣнно слѣдуетъ, что подъ *C. baccarum* Линней разумѣлъ очень обыкновенное въ Швеціи насѣкомое, а это вѣрно для *Dolycoris baccarum* sensu Fabr. Reut. и совершенно не подходитъ къ *Carpocoris fuscispinus* Boh. Первый изъ нихъ очень обыкновененъ во всей Скандинавіи и Финляндіи до самаго сѣвера Лапландіи, а второй тамъ очень рѣдокъ, такъ какъ найденъ только на Готландѣ¹⁾.

Что касается до экземпляра съ линейевской этикеткой *C. baccarum*, хранящагося въ Линеевскомъ обществѣ, то имъ, вѣроятно, былъ въ позднѣйшее время замѣненъ подлинный экземпляръ, пришедшій въ негодность. Кѣмъ была сдѣлана такая замѣна: самимъ ли авторомъ вида или же какимъ-либо постороннимъ ученымъ—это, конечно, мы знать не можемъ, да это и совершенно безразлично. Несомнѣнно, что передъ нами находится не монотипъ и даже не голотипъ, а совершенно невѣрно опредѣленное насѣкомое. Слѣдуя по пути столь блистательно намѣченному американскими энтомологами, я предлагаю для подобныхъ экземпляровъ научный терминъ псевдотипъ (*pseudotypus*), при чемъ можно было бы ввести въ кодексъ и особый параграфъ: „Псевдотипы не пользуются никакими правами типовъ, а поэтому они при рѣшеніи вопросовъ о приоритетѣ никакого значенія не имѣютъ“.

Результатомъ всей этой долгой исторіи вышло то, что послѣ „Revisio synonymica“ всѣмъ гемиптерологамъ пришлось вернуться къ той номенклатурѣ, которая господствовала почти безраздѣльно со времени Фабриція до 1866 года, и которая только по причинѣ

¹⁾ Reuter. Finlands och den Skandinaviska Halföns Hemiptera-Heteroptera. (Entomologisk Tidskrift, I, 1880, pp. 128, 129).

изслѣдованія якобы подлиннаго типичнаго экземпляра Л и н н е я была почти всѣми замѣнена другою. Спрашивается: какую пользу принесло наукѣ это изслѣдованіе? Оно ни на одну іоту не увеличило нашихъ знаній о *D. baccarum* и о *C. fuscispinus*, и повело только къ тому, что въ теченіе 20 лѣтъ первый видъ назывался *D. verbasci*, а второй *C. baccarum*, и, конечно, такое переименованіе не только затрудняло работавшихъ въ то время энтомологовъ, но и будетъ безцѣльно затруднять ихъ преемниковъ при пользованіи такими превосходными пособіями для опредѣленія, какъ „Histoire naturelle des punaises de France“, или Р у т о н'овскій „Synopsis“.

Позволю себѣ привести еще одинъ примѣръ переименованія, предложеннаго въ прошломъ году, тоже на основаніи изученія типичныхъ экземпляровъ. Дѣло идетъ о томъ, какой видъ имѣлъ передъ собою *Fabricius*, когда онъ описывалъ *Acanthia laevis*. Видъ этотъ былъ установленъ имъ въ 1775 году въ „Systema Entomologiae“, гдѣ на стр. 695 мы читаемъ слѣдующее:

„8. *laevis*. A. nigra, abdomine laevi, brunneo, allis pallidis.

„Habitat in Anglia. Banks.

„Statura praecedentis ²⁾ at duplo minor.

„Caput et thorax nigra, immaculata. Abdomen brunneum, margine integro. Alae angustae, pallidiores“.

Буквально то же самое мы находимъ и въ „Entomologia systematica“, IV, стр. 73, н^о 25; только послѣ „Habitat in Anglia“ тамъ прибавлено: „Mus. Dom. Banks“. Изъ этого крайне неудовлетворительнаго описанія нельзя даже заключить вполне безошибочно къ какому семейству принадлежитъ этотъ видъ; слова „Statura praecedentis“, по моему мнѣнію, еще недостаточно ясны для полной увѣренности. Дѣло разъясняется позже самимъ *Фабриціемъ*, который въ „Systema Rhyngotorum“ выдѣляетъ изъ ряда *Acanthia* особый родъ *Aradus*, куда и помѣщаетъ *A. laevis*, при чемъ діагнозъ вида остается прежній. Затѣмъ *Curtis* въ своей *British Entomology* переписалъ *A. laevis* и основалъ для него особый родъ *Aneurus*. Съ тѣхъ поръ въ гемиптерологіи утвердился взглядъ, что въ Европѣ водится единственный видъ этого рода, которому всѣ придавали названіе *A. laevis* *Fabr.* Простыми синонимами его являлись *A. carpini* *Schrk.* и *A. avenius* *Duf.* Первое названіе предложено *Schrank*омъ какъ простая замѣна фабриціевскаго имени, а *Dufour* самъ подозрѣвалъ, что его *A. avenius* = *A. laevis* *F.*, но не былъ въ этомъ твердо увѣренъ, такъ какъ въ доступныхъ ему описаніяхъ послѣдняго вида (описаніе и рисунокъ *Curtis*'а были, повидимому, ему неизвѣстны) онъ нигдѣ не встрѣтилъ упоминанія о замѣченныхъ имъ особенно-

²⁾ Т. е. *Ac. corticalis* *L.*

стяхъ въ строеніи надкрылій. Въ такомъ положеніи дѣло оставалось болѣе 100 лѣтъ. Въ 1903 году шведскій энтомологъ Eric Mjöberg описалъ второй видъ рода *Aneurus*, найденный имъ на островѣ Эландъ и назвалъ его *A. tuberculatus* (Entomol. Tidskr., 1903, p. 79). Bergroth высказалъ убѣжденіе, что этотъ новый видъ ничѣмъ не отличается отъ *A. laevis* Fabr. Тогда Mjöberg снова вернулся къ этому вопросу въ очень обстоятельной работѣ³⁾, гдѣ онъ далъ сравнительное описаніе обоихъ видовъ и пояснилъ его 12 рисунками въ текстѣ. Оказалось, что эти два несомнѣнно различные вида похожи между собою при поверхностномъ осмотрѣ, но сильно отличаются другъ отъ друга при внимательномъ изученіи. Различительные признаки состоятъ въ формѣ и сравнительной длинѣ второго члена усиковъ, въ формѣ переднеспинки и щитка, въ скульптурѣ мембраны, въ расположеніи стигмъ 4-го и 5-го абдоминальныхъ сегментовъ, и наконецъ въ половыхъ особенностяхъ самцовъ и самокъ. Всякія сомнѣнія въ обособленности этихъ двухъ видовъ были устранены этой работой навсегда. Horváth вскорѣ опубликовалъ цѣлый рядъ мѣстонахожденій *A. tuberculatus* изъ разныхъ мѣстностей Европы и западной Азіи, А. Н. Кириченко въ Фаунѣ Россіи (*Hemiptera-Heteroptera*, VI, вып. I), переописалъ эти два вида и указалъ для обоихъ цѣлый рядъ русскихъ мѣстонахожденій. Наконецъ, въ прошломъ году появилась статья Bergroth'a⁴⁾, въ которой онъ объясняетъ сдѣланную имъ ранѣе ошибку. Дѣло въ томъ, что всѣ экземпляры его коллекціи принадлежали только одному изъ названныхъ двухъ видовъ; онъ, конечно, опредѣлилъ ихъ какъ *A. laevis*, а между тѣмъ оказалось, что они всѣ принадлежали къ *A. tuberculatus*. Reuter снова даетъ характеристику обоихъ видовъ, приводитъ синонимы и дѣлаетъ сводку ихъ географическаго распространенія. Но онъ считаетъ себя обязаннымъ предложить новую номенклатуру: *A. tuberculatus* Mjöb. онъ переименовываетъ въ *A. laevis* Fabr., а *A. laevis* Mjöb. (пес Fabr.) онъ называетъ *A. avenius* Duf. Это номенклатура основана на слѣдующихъ данныхъ. Какъ сказано выше Fabricius при описаніи *A. laevis* говоритъ: „Habitat in Anglia. Mus. Dom. Banks“. Коллекція Banks'a поступила въ Британскій музей. Bergroth въ декабрѣ 1911 года, въ бытность свою въ Лондонѣ, занимался въ названномъ музеѣ и изучилъ тамъ два экземпляра, несомнѣнно послужившихъ для описанія Fabricius'a. Оба эти экземпляра хорошо сохранились и оба они вполнѣ идентичны съ *A. tuberculatus* Mjöb. Съ другой стороны, Bergroth получилъ изъ

³⁾ Über *Aneurus tuberculatus* Mjöb. und seine systematische Beziehung zum *A. laevis* Fabr. (Arkiv för Zoologi, V, 1909, № 11, pp. 1—12).

⁴⁾ Zur Kenntniss der Gattung *Aneurus* Curt. (Annales Musei Nation. Hungarici, XII, 1914, p. 89).

Парижскаго музея типичный экземпляръ *A. avenius* Duf. и могъ убѣдиться въ томъ, что онъ принадлежитъ къ виду, который былъ названъ Мjöberg'омъ *A. laevis*. Такимъ образомъ единственнымъ основаніемъ переименованія является изученіе фабриціевскихъ типичныхъ экземпляровъ его *A. laevis*. Оба европейскіе вида р. *Aneurus* отличаются другъ отъ друга такого рода признаками, которые очень важны съ современной точки зрѣнія, но на которые совершенно не обращали вниманіе ни Фабрицій, ни другіе, жившіе въ одно время съ нимъ энтомологи. Диагнозъ данный Fabricius'омъ, вполне подходитъ къ любому изъ нихъ. Прибавимъ, что оба эти вида водятся въ Англіи. Поэтому если бы типичные экземпляры Фабриція, хранящіеся въ Banks'овской коллекціи, были ранѣе 1911 года съѣдены молью или разрушились отъ какихъ-либо другихъ причинъ, то никому не пришло бы идеи предложить измѣненіе номенклатуры принятой Мjöberg'омъ.

Въ виду этого я позволю себѣ предложить вопросъ: принесло ли сохраненіе этихъ типовъ хотя бы самомалѣйшую пользу дѣлу энтомологіи? увеличило ли оно хотя бы въ минимальной дозѣ сумму извѣстныхъ намъ научныхъ фактовъ? Полагаю, что почти всѣ зоологи отвѣтятъ на это самымъ безусловнымъ, самымъ категорическимъ отрицаніемъ. Только въ средѣ фанатичныхъ послѣдователей недавно зародившейся въ біологіи секты „типопоклонниковъ“ (typolatries) могутъ найтись лица, которыя будутъ ликовать отъ того, что сохранилась въ цѣлости такая великая святыня какъ подлинныя, типичныя экземпляры, послужившіе самому Fabricius'у для описанія его *Acanthia laevis*! Этимъ сектантамъ, конечно, прекрасно извѣстно, что въ концѣ XVIII вѣка энтомологія находилась еще на такомъ уровнѣ, что ни Фабрицій, да и никто изъ его современниковъ, не могъ не только оцѣнить, но даже и замѣтить тѣ особенности въ строеніи, которыя отличаютъ другъ отъ друга два вида, охарактеризованные Мjöberg'омъ болѣе цѣлаго столѣтія позже. Но, повидимому, для нихъ это обстоятельство является не заслуживающимъ вниманія, а бесконечно важно знать, что въ рукахъ у отца энтомологіи находился экземпляръ того вида, который названъ позже *A. tuberculatus*. А по этой, и единственно только по этой причинѣ, послѣднее названіе признается синонимомъ, а на его мѣсто ставится *A. laevis* Fabg. и этимъ актомъ закрѣпляется память о великомъ событіи, въ назиданіе самымъ отдаленнымъ нашимъ потомкамъ.

Извиняюсь передъ читателями за длинное и скучное изложеніе только что приведенныхъ двухъ случаевъ номенклатурныхъ переименованій. Я считалъ необходимымъ остановиться на нихъ, чтобы показать къ какимъ послѣдствіямъ ведетъ безусловное преклоненіе передъ авторитетомъ типичныхъ экземпляровъ.

Такое типопоклонство, соединенное съ признаніемъ за абсолютный законъ правила пріоритета, лишаетъ нашу систематическую номенклатуру всякаго постоянства. Послѣдователи строгаго, абсолютнаго примѣненія послѣдняго правила обыкновенно ссылаются на то, что только этимъ способомъ можно въ короткій срокъ достигнуть однородія въ номенклатурѣ, такъ какъ число старыхъ, плохо описанныхъ видовъ незначительно и поэтому на выясненіе ихъ потребуется какихъ-нибудь десятка два лѣтъ. Но это разсужденіе совершенно невѣрно. Вѣдь вполне недостаточные діагнозы и описанія, неизбежныя у старыхъ авторовъ, не являются, къ сожалѣнію, исключительною монополіею послѣднихъ. Конечно, каждый, занимающійся систематикой любой группы животныхъ, сможетъ сразу назвать нѣсколькихъ современныхъ специалистовъ, видовые описанія которыхъ нерѣдко совершенно не даютъ возможности узнать то животное, которое они имѣли въ виду. Въ такихъ случаяхъ сличеніе съ типомъ—вотъ единственное средство разрѣшенія вопросовъ подобнаго рода. Но не слѣдуетъ забывать, что авторы нерѣдко не вѣрно подставляютъ новые экземпляры къ своимъ ранѣе описаннымъ видамъ, хотя эти экземпляры принадлежатъ къ другимъ близкимъ видамъ. Если такой неправильно опредѣленный самимъ авторомъ видъ будетъ полученъ специалистомъ, то онъ приметъ его за типичный экземпляръ, или, придерживаясь терминологіи Banks'a, за метатипъ; самая же коллекція автора можетъ при этомъ быть недоступной для постороннихъ. Въ такомъ случаѣ принятое специалистомъ толкованіе спорнаго названія принимается всѣми безъ возраженія и вытекающая изъ него номенклатура является единственно господствующей въ систематикѣ въ теченіе долгаго ряда лѣтъ. Но вотъ кто-либо открываетъ подлинный, не подлежащій сомнѣнію голотипъ автора, и результатомъ этого открытія получается немедленно перемѣна прочно установившагося въ систематикѣ названія, да даже не простая перемѣна названія, а, что несравненно хуже, переносъ имени съ одного вида на другой.

Только что описанный гипотетическій случай вовсе не является продуктомъ моей фантазіи. Напомню хотя бы о судьбѣ коллекціи В. И. Мочульскаго, скончавшагося въ 1871 году. Онъ описалъ очень большое число новыхъ видовъ, при чемъ описанія его нерѣдко недостаточны до такой степени, что они не могутъ быть разгаданы безъ изученія типичныхъ экземпляровъ. Коллекція его была завѣщана Московскому Обществу Испытателей Природы, которое ее своевременно и получило, и хранило ее подъ спудомъ въ своихъ кладовыхъ. Объ этомъ обстоятельствѣ всѣ позабыли и многіе энтомологи, какъ у насъ, такъ и за границей, тщетно пытались узнать какая судьба постигла коллекцію. Но, наконецъ, слѣдъ былъ найденъ, и коллекція поступила въ Зоологическій Музей Московскаго Универ-

ситета всего 3 или 4 года тому назадъ, т. е. цѣлыхъ 40 лѣтъ послѣ смерти Мочульскаго.

Правда, въ ней сохранилась только часть многочисленныхъ типовъ Мочульскаго, но, конечно, они все-таки дадутъ поводъ къ нѣсколькимъ переименованіямъ и воскресятъ названія, которыя до сихъ поръ мирно покоились въ синонимической усыпальницѣ. А на мой взглядъ такія оживленія давно забытыхъ названій ничего кромѣ неудобства принести не могутъ, и во всякомъ случаѣ не дадутъ рѣшительно никакихъ полезныхъ результатовъ. Я вовсе не хочу сказать, что не слѣдуетъ заниматься разборомъ названной коллекціи, что безполезно выясненіе синонимии видовъ Мочульскаго; наоборотъ, такіе труды очень важны, такъ какъ дадутъ, вѣроятно, много цѣнныхъ зоогеографическихъ поправокъ. Я говорю только о томъ, что не слѣдуетъ примѣнять къ такимъ видамъ правила пріоритета и замѣнять названіями Мочульскаго другія уже прочно установившіяся въ наукѣ, хотя и болѣе поздно опубликованныя имена.

Какъ сказано выше, плохіе работники всегда были и будутъ и систематическая зоологія нисколько не болѣе гарантирована отъ нихъ, чѣмъ всякая другая область человѣческой дѣятельности. А такъ какъ количество публикуемыхъ описаній новыхъ видовъ съ каждымъ годомъ быстро увеличивается, то вмѣстѣ съ тѣмъ должно быстро возрастать и число дурно охарактеризованныхъ формъ, интерпретація которыхъ совершенно невозможна безъ изученія типовъ. Такимъ образомъ не только не предвидится конца сизифовой работѣ безконечныхъ переименовываній, а, наоборотъ, слѣдуетъ ожидать, что число ихъ будетъ съ каждымъ годомъ становиться все больше и больше. Типопоклонство и пріоритетоманія заводятъ всю систематическую номенклатуру въ совершенно невылазное болото. Зоологію придется спасать самыми рѣшительными, радикальными мѣрами. Надѣюсь, что большинство спеціалистовъ въ скоромъ времени убѣдятся въ этомъ, что здравый смыслъ восторжествуетъ надъ узкой формалистикой, что будутъ брошены безплодныя попытки развязать gordievъ узелъ номенклатурной путаницы, и что узелъ этотъ будетъ сразу разрубленъ.

В. Кизерицкий (Петроградъ).

Къ фаунѣ жуковъ Полтавской губерніи.

V. Kiseritzky (Petrograd).

Contribution à la faune des Coléoptères du gouvernement de Poltava.

Мои сборы изъ Полтавской губерніи обнимаютъ періодъ съ 1901 по 1913 годъ и хотя въ первое время были очень малы, и до сихъ поръ обработана лишь меньшая часть ихъ, но отсутствіе ¹⁾ заслуживающаго вниманіе списка жуковъ Полтавской губерніи, съ одной стороны, и поимкамною нѣкоторыхъ интересныхъ видовъ, съ другой, побуждаютъ меня опубликовать настоящій списокъ, не дожидаясь полной обработки матеріала, что, какъ, къ сожалѣнію, извѣстно всѣмъ русскимъ энтомологамъ, происходитъ съ плачевной медлительностью, если не обращаться къ иностраннымъ специалистамъ.

Мои сборы производились въ слѣдующихъ мѣстахъ:

1. Въ селеніи Старья Сенжары, Полтавскаго уѣзда, въ долині р. Ворсклы, въ 1901—1904 гг.

2. Близъ села Прохоровки, Золотоношскаго уѣзда, на древнихъ, обширныхъ, расположенныхъ на высокой террасѣ, дюнахъ, безъ особаго подъема переходящихъ въ обычную степь (іюнь 1902 г.).

3. Въ мѣстечкѣ Хоцки, Переяславскаго уѣзда, — степной мѣстности съ участками лѣса и болота (III и IV. 1906 г.).

4. Въ селеніи Домонтово, Золотоношскаго уѣзда, — песчаной мѣстности, заливаемой разливами Днѣпра, съ многочисленными потоками, участками поемнаго лѣса и луговъ.

5. Въ ближайшихъ окрестностяхъ гор. Золотоноши, изъ коихъ особенно интересенъ слегка болотистый лѣсъ, гдѣ весеннія лужи дали хорошій сборъ водяныхъ жуковъ.

¹⁾ Относительно работы Д. Оглоблина: Матеріалы къ изученію *Coleoptera* Полтавской губерніи (Ежегодникъ Естест.-истор. музея Полтавск. губ. земства, № 1. Полтава, 1913) смотри рецензію въ Р. Э. Обзорѣніи XIV, 1914, № 1, стр. 138.

6. Въ окрестностяхъ села Мехедовки, Золотоношскаго у., въ степной мѣстности съ заболоченной рѣчкой. Изъ значительной въ 1906 году площади цѣлинной степи къ 1913 году осталось въ этомъ районѣ лишь какія-нибудь сто десятинъ, и фауна значительно измѣнилась на моихъ глазахъ, такъ какъ нѣкоторыя насѣкомыя, напр. *Cryptocephalus laetus* F., *C. bohemi*us D гар., попадались мнѣ исключительно на цѣлинѣ. Изъ этой мѣстности и происходятъ мои главные сборы за 1906—1913 гг.

Обозначаю въ дальнѣйшемъ перечисленныя мѣстности сокращенно: Старыя Сенжары — С; Прохоровка — П, Хощки — Х, Домонтово — Д, Золотоноша — З, Мехедовка, М.

За помощь при обработкѣ матеріала приношу глубокую благодарность Г. Г. Якобсону, Ф. А. Зайцеву, Д. А. Смирнову и другимъ лицамъ.

Cicindelidae.

1. *Cicindela hybrida* L. — Д. 06.
C. maritima Dej. — Д. VI. 07, 08; С. 04.
C. campestris L. — З. IV. 09.
C. germanica L. — М. VI. 07, 09; VII. 13.
C. viennensis Schrnk. — П. VI. 02.

Carabidae.

- Calosoma sycophanta* F. — С. V. 01.
C. denticolle Gelb. — С. V. 01, М. VII. 13.
Carabus clathratus L. — З. 15. III. 06.
C. menetriesi Humm. (!) — З. 15. III. 06.
10. *C. granulatus* L. var. *rufofemoratus* Letzn. М. VI. 08.
C. cancellatus Ill. var. *tuberculatus* Dej. — X. I. IV. 06.
C. scheidleri F. subsp. *excellens* Fbr. — М. VI. 08, 26. VII. 13.
C. haeres Fisch.-W. — З. 14. IV. 06, VII. 13.
Omophron limbatum F. — Д. 06.
Elaphrus uliginosus F. — М. IV. 07, IV. 09.
E. cupreus Duft. — М. 15. IV. 09.
E. riparius L. — С. VII. 02, М. 15. IV. 09.
Clivina collaris Hrbst. — М. 15. IV. 09.
Broscus cephalotes L. — М. 20. IV. 06.
 20. *Asaphidion flavipes* L. — X. 1. IV. 06, М. 15. IV. 06.
Bracteon velox L. — П. VI. 02, М. VI. 07.
B. argenteolum Ahr. — П. VI. 02, 3. 06.
var. *azureum* Gelb. — М. VI. 07.
B. striatum F. — М. VI. 07.
B. littorale Oliv. — М. VI. 07.
Metallina lampros Hrbst. — М. IV. 09.

- Lopha 4-maculata* L. — M. 06, Д. 21. VII. 13.
Trechus palpalis Dej. — 3. IV. 09.
Panagaeus crux major L. — M. VI. 08.
30. *P. bipustulatus* F. — M. 1. V. 06, IV. 09.
Chlaenius nigricornis F. var. *melanocornis* Dej. — C. 01.
Ch. tristis Schall. — M. 5. IV. 09, VI. 08, Д. 21. VII. 13.
Ch. sulcicollis Payk. — M. IV. 09.
Oodes helopioides F. — 3. 1. V. 06.
O. gracilis Villa. — 3. IV. 09.
Badister unipustulatus Bon. — M. 5. IV. 09.
B. bipustulatus Fabr. — X. 1. IV. 06, M. 5. IV. 09.
B. peltatus Panz. — M. VI. 07.
Ophonus brevicollis Serv. — M. VI. 07.
40. *Oph. azureus* F. — M. 06.
Pseudophonus griseus Panz. — M. VI. 07.
P. pubescens Müll. — M. VI, X. 20. IV. 06.
Pardileus calceatus Duft. — C. 02.
Harpalus aeneus F. — M. VI. 06.
H. distinguendus Duft. — 3. 24. III. 06, M. 1. IV. 06, VI. 07.
H. latus L. — X. 1. IV. 06.
H. rubripes Duft. — 3. 20. III. 06.
H. frölichii Sturm. — 3. VI. 07.
H. melancholicus Dej. — M. 06.
50. *H. picipennis* Duft. — 3. 15. III. 06.
Stenolopus discophorus Fisch. — 3. 1. V. 06.
Diachromus germanus L. — M. VI. 07, IV. 09.
Anisodactylus binotatus Fabr. — M. IV, 1. VII. 09.
An. signatus Ill. — M. IV. 09.
Zabrus blapoides Creutz. — M. 22. V. 06, IV. 09.
Triaena plebeja Gyll. — 3. 06.
Amara similata Gyll. — M. VI. 07, 20. IV. 06.
Am. ovata F. — 3. VI. 07.
Am. aenea Dej. — M. 20. V. VI. 07.
60. *Am. eurynota* Panz. — M. VI. 07.
Celia ingenua Duft. — 3. 15. III. 06.
Bradytus apricarius Payk. — M. VI. 07.
R. fulvus Deg. — Д. 06.
Sogines punctulatus Schall. — X. 30. III. 06, M. IV. 09.
Poecilus cupreus L. — X. 1. IV. 06, M. VI. 07.
P. coerulescens L. — 3. 24. III. 06, M. 06.
Lagarus vernalis Panz. — C. 02, M. 20. IV. 06.
Lyperosomus aterrimus Hrbst. — 3. 15. IV. 06.
Platysma nigrum Schall. — M. VI. 07.

70. *Omaseus vulgaris* L. — M. VI. 07.
Pseudomaseus minor Gyll. — 3. 15. III. 06.
Argutor diligens Sturm. — M. 1. V. 06.
Calathus fulvipes Gyll. — X. 1. IV. 06, 3. IV. 06.
C. melanocephalus L. — M. 5. IV. 09.
Dolichus halensis Schall. — M. VII. 13.
Anchus obscurum Hrbst. — M. III. 09.
Agonum impressum Panz. — M. VI. 08.
Ag. 6-punctatum L. — M. 15. IV. 09.
Ag. mülleri Hrbst. — X. 1. IV. 06, 3. 20. IV. 06.
80. *Ag. marginatum* L. — C. 02.
Ag. viduum Panz. — C. 02.
Lebia crux minor L. — 3. 15. III. 06, M. 5. V. 09.
Metabletus truncatellus L. — 3. 20. IV. 06, M. 5. IV. 09.
M. pallipes Dej. — M. 5. IV. 06.
Demetrias monostigma Sam. — M. VI. 07.
Odacantha melanura L. — M. 20. V. 09.

Haliplidae.

Haliplus fluviatilis Aub. — 3. 15-24. III. 06.

Dytiscidae.

- Hyphydrus ovatus* L. — 3. III. 09.
Hygrotus inaequalis F. — 3. III. 09.
90. *Coelambus impessopunctatus* Sch. — 3. 06.
C. parallelogrammus Ahr. — 3. III. 09.
Hydroporus bilineatus Sturm. — 3. 06.
H. dorsalis F. — 3. 23. III. 06, M. III. 09.
H. vittula Er. — 3. 06.
Noterus crassicornis Müll. — M. 1. V, VI. 06.
N. clavicornis Deg. — M. VI. 06.
Laccophilus obscurus Panz. — 3. 06.
L. hyalinus Deg. — M. 1. V. 06.
Agabus unguicularis Thoms. — 3. III, M. IV. 09.
100. *Ag. fuscipennis* Payk. — M. 1. V. 06.
Ag. undulatus Schrnk. — M. III. 09.
Copelatus ruficollis Schall. — X. 1. IV. 06, 3. 13. IV. 09.
Ilybius subaeneus Er. — 3. 1. V. 06.
Rhantus suturalis Lac. — M. III. 13. IV, 1. V. 09.
Rh. bistriatus Bergst. — 3. 13. III. 06, 13. IV. 09.
Rh. exoletus Forst. — X. 1. IV. 06, IV. M. 1. V. 06, IV. 09.
var. *insolutus* Aub. — Д. 06, 3. 26. III. 06.
var. *latitans* Scharp. — 3. 13. IV. 09.
Colymbetes fuscus L. — C. VI. 01, X. 1. IV. 06.

110. *G. striatus* L. — X. 1. IV, 3. 1. V. 06.
Hydaticus seminiger Deg. — 3. 26. III. 09, III. 09.
H. laevipennis Thoms. — 3. 13. IV. 09.
Graphoderes austriacus Sturm. — 3. III. 09.
G. cinereus L. — 3. III, M. IV. 09.
G. zonatus Hoppe. — M. VI. 07.
Acilius sulcatus L. — 3. 20. IV. 06.
Ac. canaliculatus Nicol. — X. 1. IV. 06, M. III. 09.
Dytiscus circumflexus F. — C. VI. 01.
D. dimidiatus Bergst. — X. 1. IV. 06.
120. *D. circumcinctus* Ahr. — 3. 1. IV. 06.
Cybister laterimarginalis Deg. — C. 03, 3. III. 06, VI. 07.

Gyrinidae.

- Gyrinus minutus* F. — 3. 26. III. 06.
G. marinus Gyll. — M. VI. 07, 08.

Pselaphidae.

- Ctenistes palpalis* Rechenb. — M. 20. IV. 09.

Silphidae.

- Catops watsoni* Spence. — 3. IV. 09.
Necrophorus germanicus L. — M. VI. 07, 08.
N. interruptus Steph. — M. VI. 08.
N. vespillo L. — X. 1. IV, 3. 20. IV. 06, M. VI. 07.
N. antennatus Reitt. — M. 06, IV. 09.
130. *Thanathophilus rugosus* L. — X. 1. IV. 06.
Th. sinuatus F. — X. 1. IV. 06, M. IV. 09.
Th. dispar Hrbst. — M. 15. IV. 09.
Silpha obscura L. — X. 1. IV. 06.

Corylophidae.

- Orthoperus brunnipes* Gyll. — 3. 06.

Histeridae.

- Hister cadaverinus* Hoffm. — M. VI. 07.
H. stercorarius Hoffm. — M. VI, X. 24. III. 06.
H. fimetarius Hrbst. — X. 1. IV. 06, 3. 24. III. 06.
H. purpurascens Hrbst. — 3. 15. III. 06, M. 5. IV. 09.
H. 4-notatus Scriba. — 3. 30. III. 06, M. 5. V. 09.
140. *H. sinuatus* Ill. — 3. IV. 09.
Saprinus nitidulus F. — M. VI. 07.
S. rugifrons Payk. — II. VI. 02.
S. conjungens Payk. — M. IV. 09.
S. 4-striatus Hoffm. — II. VI. 02.

Hydrophilidae.

- Helophorus griseus* Hrbst. — 3. 06.
H. granularis L. — M. IV. 09.
Spercheus emarginatus Schall. — 3. 13. IV. 09.
Berosus luridus L. — 3. 23. III. 06, M. 13. IV. 09.
Hydrous piceus L. — 3. III. 06.
150. *H. aterrimus* Esch. — 3. III. 06, IV. 09.
Hydrophilus caraboides L. — 3. 26. III, 1. IV. 06, M. IV. 09.
H. flavipes Stev. — 3. 06.
Hydrobius fuscipes L. — 3. 15. III. 06, M. 1. V. 06, IV. 09.
Philydrus minutus F. — M. VI. 06, 07, 13. IV. 09.
Ph. fuscipennis Thoms. — M. VI. 07.
Ph. 4-punctatus Hrbst. — M. VI. 07, 08.
Ph. testaceus F. — M. VI, III. 09.
Helochaeres lividus Forst. — 3. 27. IV. 06, M. III. 09.
Cymbiodyta marginella F. — M. VI. 08, IV. 09.
160. *Limnebius truncatellus* Thnbg. — 3. 13. IV. 09.
Coelostoma orbiculare F. — 3. VI. 07, 13. IV. 09.
Sphaeridium scarabaeoides L. — M. 5. V. 09.
Cercyon bifenestratus Küst. — M. VI. 08, IV. 09.
C. quisquilius L. — M. IV. 09.
C. tristis Ill. — M. 1. V. 06.

Cantharidae.

- Lygistopterus sanguineus* L. — 3. 06.
Lampyris noctiluca L. — M. VI. 07.
Cantharis oculata Gebl. — 3. 1. V. 06.
C. rustica Fall. — 3. 1. V. 06.
170. *C. pulicaria* F. — 3. 15, 23. IV. 06.
C. livida L. var. *rufipes* Hrbst. — M. VI. 07.
Malachius aeneus L. — M. 3. V. 06.
M. marginellus F. — M. VI. 07.
M. bipustulatus L. — M. 3. V, 22. IV. 06.
M. geniculatus Germ. — M. 06.
Paratinus femoralis Er. — 3. 20. VI. 09.
Dasytes niger L. — M. VI. 07.
Dolichosoma lineare Rossi. — M. VI, VII. 07, 08.

Cleridae.

- Trichodes apiarius* L. — C. 01, M. VI. 07, IV. 09.
180. *Necrobia violacea* L. — X. 1. IV. 06.
Opetiopalpus scutellaris Panz. — X. 15. IV, 3. 15. III. 06.

Byturidae.

Byturus tomentosus F. — M. 1. IV. 06, VI. 07.

Ostomidae.

Ostoma oblongum L. — 3. 15. IV. 06.

Nitidulidae.

Cateretes pedicularis L. и ab. *scutellaris* Leinb. — X. 1. IV. 06,
M. VI. 08.

Brachypterus fulvipes Er. — M. VI. 08.

Heterostomus pulicarius L. — X. 1. IV. 06, M. VII. 07, V. 09.

Omosita colon L. — M. IV. 09.

Nitidula rufipes L. — X. 1. IV. 06.

Meligethes aeneus F. — 3. 20. IV. 06.

Cucujidae.

190. *Silvanus unidentatus* F. — 3. 15. III, 15. IV. 06.

Uleiota planata L. — 3. 15. IV. 06.

Dendrophagus crenatus Payk. — 3. 15. IV. 06.

Cryptophagidae.

Antherophagus silaceus F. — M. VI. 08.

Phalacridae.

Olibrus millefolii Payk. — M. VI. 07.

O. bicolor F. — X. 1. IV. 06.

Lathridiidae.

Corticaria pubescens Gyll. — 3. 15. III. 06.

Mycetophagidae.

Mycetophagus 4-pustulatus L. — Д. 21. VII. 13.

Colydiidae.

Ditoma crenata F. — Д. 21. VII. 13.

Coccinellidae.

Subcoccinella 24-punctata L. — M. VI. 07, 08.

200. *Hippodamia 13-punctata* L. — M. VI. 07, 08.

Adonia variegata Goeze. — M. VI. 07, 08, X. 1. IV. 06.

Anisosticta 19-punctata L. — M. VI. 07.

Adalia bipunctata L. — M. VI. 07.

ab. *6-pustulata* L. — M. VI. 07.

Coccinella 7-punctata L. — 3. 15. III. 06.

- C. 5-punctata* L. — X. 1. IV. 06, M. 3. V. 06.
C. 14-pustulata L. — X. 1. IV. 06, M. VI. 07.
C. conglobata L. — C. VII. 02.
Halyzia 16-guttata L. — M. 10. VII. 13.
210. *Propylaea 14-punctata* L. — X. 1. IV. 06, M. VI. 07.
Chilocorus bipustulatus L. — M. VI. 07.
Exochomus 4-pustulatus L. — 3. IV. 09.
Pullus ferrugatus Moll. — 3. 09.
Scymnus nigrinus Kug. — M. VI. 07.
Coccidula scutellata Hrbst. — 3. IV. 09.
C. rufa Hrbst. — M. VI. 08.

Helodidae.

- Scirtes hemisphaericus* L. — M. VI. 08.

Heteroceridae.

- Heterocerus marginatus* F. — M. 1. V. 06.
H. fenestratus Thunbg. — M. VI. 08, III. 09.

Dermestidae.

220. *Dermestes murinus* L. — X. 1. IV. 06.
D. lanarius Ill. — X. 1. IV. 06, II. VI. 02, M. VI. 07, IV. 09.
D. undulatus Brahm. — X. 1. IV. 06.
D. lardarius L. — M. VI. 07.
Attagenus piceus Oliv. — II. VI. 02, M. VI. 08.
Anthrenus pimpinellae F. — M. VI. 09.
An. scrophulariae L. — X. 1. IV, M. 20. IV. 06, VI. 08, 09.
An. museorum L. — M. VI. 08.
Trinodes hirtus F. — M. 27. V. 07, IV. 09.

Byrrhidae.

- Pedilophorus nitens* Panz. — 3. III., 15. IV. 06, M. IV. 09.
230. *Byrrhus fasciatus* Forst. — M. VI. 08.

Elateridae.

- Brachylacon murinus* L. — M. 1. V. 06.
Actenicerus tessellatus L. — M. 06.
Selatosomus latus F. — 3. 20. IV. 06, M. VI. 07, IV. 09.
Agriotes sputator L. — 3. 15. IV. 06, IV. 09.
Ag. lineatus L. — 3. 06.
Synaptus filiformis F.^s — M. VI. 07.
Cardiophorus rufipes Geoffr. — 3. 15. III, 15. IV. 06.
C. cinereus Hrbst. var. *testaceus* F. — M. 20. IV. 06.
C. rubripes Germ. — 3. 06.

240. *Melanotus punctolineatus* Pelerin. — M. V. 06, VI. 08.
M. brunnipes Grm. — 3. 06.
Drasterius bimaculatus Rossi var. *fenestratus* Küst. — 3.
12. III. 06.
Elater cinnaberinus Esch. — X. 30. III, 1. IV. 06.
El. pomonae Steph. — 3. 20. V. 09.
El. sanguinolentus Schrank. — 3. 1. V. 06.
var. *immaculatus* Schauff. — M. IV, 5. V. 09.
El. nigroflavus Goeze. — 3. 20. IV. 06, M. VI. 08.
Athous niger L. — M. VI. 07.
Ath. haemorrhoidalis F. — 3. 20. IV, 3. V. 06, 15. IV. 09.
250. *Ath. jejunos* Kiesw. — M. V. 06, VI. 07.

Buprestidae.

- Dicerca alni* Fisch. — M. VI. 07.
Anthaxia signaticollis Kryn. — M. 23. IV., 3. V. 06.
An. 4-punctata L. — M. 3. V. 06.
Acmaeodera flavofasciata Pill. — II. VI. 08.
Sphenoptera substriata Kryn. — M. VI. 08.
Agrilus viridis L. var. *fagi* Ratzb. — M. VI. 08.
Ag. pannonicus Pill. — M. VI. 07.
Trachys minuta L. — M. VI. 08.
T. fragariae Bris. — M. 5. V. 09.
260. *T. pumila* Ill. — M. V. VI. 08.
Habroloma nana Hrbst. — X. 1. IV. 06.

Bostrychidae.

- Bostrychus capucinus* L. — M. 1. V. 06.

Lyctidae.

- Lyctus linearis* Goeze. — M. 1. V. 06.

Ptinidae.

- Ptinus brunneus* Duft. — 3. 15. III. 06.

Anobiidae.

- Xestobium tessellatum* Oliv. — X. 1. IV. 06.
Oligomerus brunneus Oliv. — X. 1. IV. 06.
Sitodrepa panicea L. — M. 3. V. 06.
Trypophytus carpini Hrbst. — 3. 06.
Ptilinus fuscus Geoffr. — M. VI. 08.

Oedemeridae.

270. *Oedemera virescens* L. — M. 5. V. 09.

Anthicidae.

Steropes caspius Steven. — M. VI. 07, 08.

Notoxus monocerus L. — Д. V. 07.

N. binotatus Gebl. — Д. V. 07.

Anthicus hispidus Rossi. — 3. 15. III. 06.

Meloidae.

Meloë proscarabaeus L. — 3. III, IV. 06, M. 23. IV. 09.

M. violaceus Marsh. — 3. 12. IV. 06, M. IV. 09.

M. decorus Brndt. — 3. III. 06.

M. coriarius Brndt. M. 23. IV. 09.

M. variegatus Don. — X. 30, III. 06, M. 23. IV. 09.

280. *Cerocoma schreberi* F. — M. VI. 07.

C. schaefferi L. — M. VI. 07.

Zonabris bivulnera Pall. (!) — M. V. 06.

Z. flexuosa Oliv. — M. VI. 06, 08.

Z. floralis Pall. — M. VI.

Z. 4-punctata L. — C. 01.

Z. variabilis Pall. — C. 01.

Z. pusilla Oliv. — M. VI. 07.

Halosimus syriacus L. — 3. 5. V. 06.

Lytta vesicatoria L. — 23. IV, V. 09.

290. *Epicauta erythrocephala* Pall. — M. VI. 09.

Mordellidae.

Tomoxia biguttata Gyll. — 3. 06.

Mordella fasciata F. — M. VI. 07.

M. aculeata L. — M. VI. 07.

Anaspis thoracica L. — M. 20. IV. 06, VI. 07, 08, V. 09.

Alleculidae.

Omophilus lepturoides F. — C. 15. V. 01.

Tenebrionidae.

Blaps lethifera Marsh. — C. 23. V. 01, M. 12. IV. 06.

B. mortisaga L. — C. 23. V. 01, M. 12, IV. 06.

B. halophila Fisch. — X. 1. IV, 5. V. 06.

B. sangorica Fisch. — 3. 12. IV, 22. V. 06.

300. *Platyscelis gages* Fisch. — X. 1. IV. 06.

Pedinus helopioides Ahr. — X. 30. III. 06.

Melanimon tibiale F. — 3. 15. IV. 06.

Gonocephalum pygmaeum Stev. — П. VI. 02, 3. 06.

Opatrum sabulosum L. — III. IV.

- Crypticus quisquilius* L. — 3. 06.
Diaperis boleti L. — 3. VI. 07.
Alphitophagus bifasciatus Say. — 3. VI. 07.
Melasia culinaris L. — X. 15. IV. 06.
M. perroudi Muls. — X. 15. IV. 06.
310. *Alphitobius testudineus* P ill. — X. 15. IV. 06.
Tenebrio obscurus F. — M. VI. 09.
T. molitor L. — M. VII. 09.
T. picipes Hrbst. — X. 1. IV. 06.

Cerambycidae.

- Prionus coriarius* L. — C. 04, M. 12. IV. 06, VI. 07, 5. VIII. 11,
27. VII. 12.
Rhagium sycophanta Schrnk. — C. 17. V. 01.
Acmaeops collaris L. — M. 20. V, VI. 09.
Vadonia unipunctata F. — M. VI. 09.
V. livida F. — M. VI.
Strangalia 4-fasciata L. — M. VI. 07.
320. *S. bifasciata* Müll. — 3. 06.
Necydalis major L. — 3. 17. V, M. V. 06.
Phymatodes alni L. — M. 1-5. V. 06.
Pyrrhidium sanguineum L. — X. 1. IV, 3. 27. III, 15. IV. 06.
Hylotrupes bajulus L. — M. VI. 07, 5. VIII, 11.
Rhopalopus clavipes F. — M. VI. 07.
Rh. macropus Germ. — C. 17. V. 01.
Rh. femoratus L. — C. 03.
Aromia moschata L. — C. 03.
Plagionotus detritus L. — C. 03.
330. *P. arcuatus* L. — 3. 1. V. 06, M. VI. 07.
Xylotrechus rusticus L. — C. 01.
Clytanthus varius F. — M. VI. 07.
C. herbsti Brahm. — M. VI. 08.
C. sartor F. — M. VI. 08.
Dorcadion carinatum P all. — 3. 23. IV, X. 1. IV. 06.
D. striatum Dal m. var. *holosericeum* Kry n. — 3. 23. IV
X. 1. IV. 06.
D. equestre Lax m. — 3. 23. IV, X. 1. IV. 06.
Lamia textor L. — C. 01, 3. 06.
Exocentrus lusitanus L. — C. 26. V. 01.
340. *Anaesthetis testacea* F. — M. VI. 08.
Agapanthia villosoviridescens Deg. — M. VI. 07, 20. V. 09.
Tetrops praeusta L. — M. 20. IV, 1. V. 06.
Cardoria scutellata F. — M. IV. 09.

- Phytoecia rufimana* Schrnk. — M. 5. V, VI. 09.
Ph. ephippium F. — M. 5. V, VI. 09.
Ph. cylindrica L. — M. 1. V. 06, 20. V. 09.
Opsilia coerulescens Scop. (*virescens* F.) — M. 09.
Oberea erythrocephala Schrnk. — M. 8. VII. 13.

Chrysomelidae.

- Donacia crassipes* F. — C. 27. V. 01, VII. 02, Д. VI. 06, 08.
 350. *D. clavipes* F. — M. 5. V. 09.
D. dentata Hoppe. — Д. VI. 08.
D. malinovskiyi Ahr. var. *arundinis* Abr. — M. 5. V. 09.
D. brevicornis Ahr. — M. 5. V. 09.
D. limbata M. — VI. 07, IV. 09.
D. bicolora Zschach. — M. 23. IV. 06, IV, 5. V, VI. 09.
D. thalassina Germ. — M. 5. V. 09.
Plateumaris sericea L. — M. 5. V. 09, 15. IV. 06.
P. braccata Scop. — M. 5. V. 09, 15. IV. 06.
Lema erichsoni Suffr. — M. VI. 07, 5. V. 09.
 360. *L. puncticollis* Curt. — M. VI. 07.
L. cyanella L. — 3. 15. IV. 06, M. VI. 07.
L. melanopa L. — M. 1. V. 06, VI. 07.
Crioceris merdigera L. — Д. VI. 07.
C. 12-punctata L. — M. 3. V. 06, VI. 07.
C. 14-punctata Scop. — M. VI. 07.
C. 5-punctata Scop. — M. VI. 07.
Labidostomis longimana L. — 3. 06.
L. pallidipennis Gebl. — M. VI. 09.
Clytra laeviuscula Rtz. — M. 5. V. 09.
 370. *Gynandrophthalma cyanea* F. — M. 1. V. 06.
Coptocephala unifasciata Scop. — Д. VI. 08.
Cryptocephalus coryli L. — M. 20. IV. 06.
C. sexpunctatus L. — M. 06.
C. bipunctatus L. — M. VI. 08, 20. V. 09.
C. bochemicus Drap. — M. VI. 08.
C. apicalis Gebl. — M. VI. 08.
C. laetus F. — M. VI. 07, 31. VII. 13.
C. sericeus L. — M. VI. 08, 09.
C. violaceus Laich. — M. 5. V, VI. 09.
 380. *C. moraei* L. — M. VI. 07, 09.
C. octocosmus Bed. — M. VI. 07, 09.
C. flavipes F. — M. 09.
C. fulvus Goeze. — M. VI. 07, 08, 8-31. VII. 13.
Pachybrachys hieroglyphicus L. — M. VI. 08.

- P. suturalis* Ws. — M. VI. 08.
Chrysoschus asclepiadeus Pall. — Д. VI. 08.
Colaphus sophiae Schall. — M. 20. IV, 1. V. 06.
Gastroidea polygoni L. — M. 15. IV. 06. VI. 07.
Entomoscelis adonidis Pall. — M. 1. V. 06.
390. *Chrysomela goettingensis* L. — M. VI. 07, 5. IV. 09.
 var. *polonica* Ws. — X. 1. IV. 06, M. 5. V. 09.
Ch. limbata F. — M. IV, 5. V. 09, 5. VIII. 11.
Ch. lurida L. — M. IV. 09.
Ch. besseri Kry n. — M. VI. 08.
Ch. cerealis L. — П. VI. 02.
Ch. fastuosa L. — 3. 15. IV. 06, M. VI. 07.
Ch. graminis L. — Д. VI. 08.
Ch. varians Schall. — M. 5. V. 09.
Ch. polita L. — X. 1. IV. 06, M. VI. 08.
400. *Phyllodecta vulgatissimus* L. — M. VI. 08, 5. V. 09.
Prasocuris phellandrii L. — M. 5. V. 09.
Phaedon armoraciae L. — M. VI. 07.
Plagioderia versicolora Laich. — M. VI. 07.
Melasoma populi L. — M. 1. V. 06.
M. tremulae F. — M. VI. 07.
Agelastica alni L. — П. VI. 02, M. 23. IV. 06.
Rhaphidopalpa foveicollis Luc. — M. VI. 08.
Phyllobrotica 4-maculata L. — M. VI. 07.
Galerucella nymphaeae F. — Д. VI. 08.
410. *G. lineola* F. — M. VI. 07.
G. calvariensis L. — M. VI. 07.
G. tenella L. — M. VI. 07.
Galeruca tanacetii L. — M. V.
G. pomonae Scop. — C. VII. 02.
Podagrica fuscicornis L. — M. VI. 07.
Chalcoides aurata Marsh. — M. IV, V, VI.
Chaetocnema concinna Marsh. — 3. 15. III. 06.
Ch. meridionalis Foudr. — M. VI. 07.
Ch. breviscula Fald. — M. VI. 07.
420. *Ch. aridula* Gyll. — M. VI. 07.
Ch. hortensis Foudr. — X. 1. IV. 06, 3. 30. III. 06.
Psylliodes attenuata Koch. — 3. 30. III., 15. IV. 06.
P. cupreata Duft. — 3. 30. III, 15. IV. 06.
Haltica quercetorum Foudr. — 3. 15. IV. 06, VI. 07, X. 1. IV. 06.
H. tamaricis Schrnk. — M. VI. 07.
H. oleracea L. — M. VI. 07.
Phyllotreta armoraciae Koch. — M. 20. IV. 06.

- Ph. sinuata* Steph. — M. VI. 07.
Ph. undulata Kutsch. — M. VI. 07.
 430. *Ph. vittula* Redtb. — X. 30. III. 06.
Ph. atra F. — M. VI. 07.
Ph. cruciferae Goeze. — M. 15. IV. 06.
Ph. nigripes F. — M. 15. IV. 06.
Aphthona cyparissiae Koch. — M. VI. 07.
Aph. erichsoni Zett. — M. 1. V. 06.
Aph. euphorbiae Schrnk. — X. 30. III, M. 15. IV. 06.
Longitarsus echii Koch. — M. 23. IV. 06.
L. anchusae Payk. — M. 15. IV. 06.
Dibolia schillingi Letzn. — M. VI. 07.
 440. *Hypocassida subferruginea* Schrnk. — M. 20. IV. 06, VI. 07, 5. V. 09.
Cassida fastuosa Schall. — D. VI. 08.
C. viridis L. — M. VI. 07, 31. V. 09.
C. murraea L. — M. VI. 07, 5. V. 09.
C. denticollis Suffr. — M. VI. 07, 5. V. 09.
C. prasina Ill. — M. 5. V. 09.
C. sanguinosa Suffr. — M. VI. 07.
C. rubiginosa Müll. — M. VI. 07, 5. V. 09.
C. vibex L. — M. 5. V. 09.
C. nebulosa L. — M. VI. 07, 20. IV, 5. V. 09.
 450. *C. flaveola* Thb. — X. 1. IV, M. 1. V. 06, VI. 07.
C. nobilis L. — M. 15. IV. 06, VI. 07, 5. V. 09.

Lariidae.

- Laria atomaria* L. — 3. 20. IV. 06.
L. pisorum L. — 3. 13. III, 22. IV. 06.
Bruchidius perparvulus Boh., — M. 1. V. 06, VI. 08.

Curculionidae.

- Otiorrhynchus raucus* F. — 3. 06.
O. reichei Stierl. — M. VI. 07.
O. ligustici L. — M. 23. IV. 06, IV. 09.
O. ovatus L. — 3. 06.
Mylacus murinus Boh. — 3. III, 1. IV, 1. V. 06, VI. 07.
 460. *Phyllobius urticae* Deg. — M. V. 09.
Ph. piri L. — M. 15. IV, 1. V. 06.
Polydrosus flavipes Deg. — M. VI. 07.
P. inustus Germ. — M. 1. V. 06, VI. 07.
P. coruscus Germ. — M. 1. V. 06.
Sciaphobus squalidus Gyll. — M. 12. IV, 5. V. 06, IV. 09.

- Strophosomus melanogrammus* Forster (*coryli* F.) — 3. 15. III. 06.
- S. capitatus* Deg. (*obesus* Marsh.) — M. 1. IV. 06, VI. 07.
- Eusomus ovolum* Germ. — M. VI. 07.
- Eus. elongatus* Boh. — M. VI. 07, 08.
470. *Brachyderes incanus* L. — M. VI. 07.
- Sitona cambricus* Steph. — M. VI. 07.
- S. tibialis* Hrbst. — M. VI. 07.
- S. lineatus* L. — M. VI. 07.
- S. suturalis* Steph. — M. VI. 07.
- S. puncticollis* Steph. — M. VI. 07.
- S. flavescens* Marsh. — 3. 15. III. 06, M. VI. 07.
- S. lineellus* Bonsd. — M. 27. IV. 06, VI. 07.
- S. crinita* Hrbst. — 3. 30. III., 1. 15. IV. 06.
- S. hispidulus* F. — 3. 06.
480. *Cneorrhinus albinus* Boh. — M. VI. 07.
- Liophloeus tessellatus* Müll. — M. V. 09.
- Thylacites pilosus* F. — 3. 30. III, 20. IV. 06.
- Tanymecus palliatus* F. — M. VI. 07, 08, 5. IV, 5. V, 1. VII. 09.
- Leucosomus pedestris* Poda. — M. 23. IV, 5. V. 06.
- Chromoderus fasciatus* Müll. — M. 1. IV. 06, VI. 07, VII. 09.
- Cyphocleonus tigrinus* Panz. (*marmoratus* F.) — M. IV. 09.
- Cleonus piger* Scop. — M. IV. 09.
- Lixus paraplecticus* L. — C. VII. 02, M. VI. 07.
- L. iridis* Oliv. — M. 5. V. 06.
490. *Liparus tenebrioides* Pall. — 3. 22. IV. 06.
- Phytonomus adpersus* Fbr. — M. 1. V. 06, VI. 07.
- var. *alternans* Steph. — M. VI. 07.
- Ph. arundinis* Payk. — M. VI. 07.
- Ph. arator* L. — M. VI. 07.
- Ph. variabilis* Hrbst. — M. VI. 07.
- Eirrhinus festucae* Hrbst. — M. VI. 07.
- Notaris bimaculatus* F. — M. VI. 07.
- N. scirpi* F. — M. 1. V. 06.
- Tanysphyrus leminae* Payk. — M. VI. 07.
500. *Bagous cylindrus* Payk. — M. VI. 07.
- B. nodulosus* Gyll. — M. VI. 07.
- B. diglyptus* Boh. — M. VI. 07.
- B. lutosus* Gyll. — M. VI. 07.
- B. subcarinatus* Bris. — M. VI. 07.
- B. encaustus* Sch. — M. 1. V. 06, VI. 07.
- Dorytomus tremulae* Payk. — 3. 11. III. 06.
- Baris atricolor* Boh. — M. 23. IV, 1. V. 06, VI. 07.

- B. scolopacea* Germ. — M. 06.
B. janthina Boh. — M. 1. V. 06.
 510. *B. coerulea* Scop. — M. 25. IV. 06.
Limnobaris t-album L. — M. 23. IV. 06.
Calandra granaria L. — M. VII. 09.
Anthonomus pomorum L. — M. 5. V. 09.
Tychius 5-punctatus L. — M. VI. 07, 08.
Sibinia cana Hrbst. — M. VI. 07, 08.
Rhynchites germanicus Hrbst. — 3. 1. IV., 23. IV. 06.
Rh. interpunctatus Steph. — 3. 15. V. 06.
Rh. pauxillus Germ. — 3. 06.
Rh. aequatus L. — M. 5. V. 09.
 520. *Rh. auratus* Scop. — 3. 21. IV. 06.
Rh. bacchus L. — M. VI. 07, 5. IV, 5. V. 09.
Byctiscus betulae L. — C. V. 01, 04.

Lucanidae.

- Lucanus cervus* L. — M. VI. 07, 5. V. 09.
Dorcus parallelepipedus L. — M. 1. IV. 06, 13. V. 12.

Scarabaeidae.

- Trox sabulosus* L. — 3. 1. IV. 06, M. IV. 09.
Rhyssomus asper F. — 3. 15. IV. 06.
Colobopterus erraticus L. — M. V. 09.
Eupleurus subterraneus L. — M. IV. 09.
Teuchestes fossor L. — M. VI. 07.
 530. *Otophorus haemorrhoidalis* L. — M. VI. 07.
Aphodius foetens F. — M. VI. 07.
Aph. fimetarius L. — 3. 15. III. 06, M. IV. 09.
Calamosternus granarius L. — M. IV. 09.
Bodilus hydrochoeris F. — M. VI. 08.
B. sordidus F. — M. VI. 07.
B. punctipennis Er. — M. VI. 07.
B. rufus Moll. — M. VI. 07.
B. immundus Creutz. — M. VI. 07.
Nialus sturmi Harold. — M. VI. 07.
 540. *N. varians* Duft. — M. 20. V. 09.
N. plagiatus L. — M. VI. 09.
Plagiogonus rhododactylus Marsh. — M. IV. 09.
Esimus merdarius F. — X. 30. III. 06.
Orodalus pusillus Hrbst. — M. V. 09.
O. 4-guttatus Hrbst. — M. IV. 09.
O. biguttatus Germ. — M. IV. 09.

- Amidorus tomentosus* Müll. et *tunicatus* Reitt. (=♂). — M. 5. V. 09.
Volinus melanostictus Schmidt. — X. 30. III. 06, VI. 07.
V. inquinatus Hrbst. — X. 15. III. 06, VI. 07.
 550. *Melinopterus prodromus* Brahm. — X. 15. III. 06, VI. 07.
M. punctatosulcatus Sturm. — 3. 30. III. 06, VI. 07, 09.
Biralus satellitius Hrbst. — M. IV. 09.
Acrossus luridus F. — X. 30. III. 06, M. IV. 09.
Heptaulacus sus Hrbst. — M. VI. 07.
H. testudinarius F. — X. 30. III. 06.
Ochodaeus chrysomeloides Schrnk. — M. VI. 08, VII. 13.
Odontaeus armiger Scop. — M. VI. 08.
Geratophyus polyceros Pall. (!) — M. 24. V. 06, VI. 09.
Geotrupes mutator Marsh. — 3. 30. III. 06, IV. 09.
 560. *G. spiniger* Marsh. — M. 1. IV. 06, VI. 07, IV. 09.
G. stercorarius L. — M. IV. V. 09.

Кромѣ неожиданнаго находженія *C. polyceros* Pall. (2♂♂ подъ сухимъ пометомъ коровы, на цѣлинной степи) слѣдуетъ отмѣтить совмѣстное присутствіе *G. spiniger* Marsh. и *G. stercorarius* L., видовъ, можно сказать, викарныхъ, что показываетъ прохожденіе здѣсь сѣверной границы распространенія перваго- и южной границы втораго вида.

- Lethrus apterus* Laxm. (*cephalotes* Fabr. non Pall.) — 3. III. IV. 06.
Scarabaeus sacer L. — V.
Gymnopleurus mopsus Pall. — M. 1. V. 06.
Oniticellus fulvus Goeze. — M. VI. 07.
Onthophagus taurus Schreber. — M. VI. 07.
Onth. ovatus L. — M. VI. 07.
Onth. furcatus F. — II. VI. 02.
Onth. fracticornis Laich. — M. IV. 09.
 570. *Onth. verticornis* Preysl. — M. VI. 06.
Onth. coenobita Hrbst. — M. IV. 09.
Onth. austriacus Panz. — M. VI. 08, IV. 09.
Onth. vacca L. — M. IV. 09.
Caccobius schreberi L. — M. VI. 07.
Copris lunaris L. — M. IV. 09.
Amphicoma vulpes F. — M. 1. IV, 1. V. 06.
Maladera holosericea Scop. — 3. 23. IV. 06.
Homaloplia ruricola L. — M. VI. 07, 08.
Amphimallus solstitialis L. — M. VI., VII.
 580. *Melolontha melolontha* L. — 3. 20. IV. 06, M. IV. 09.

- Polyphýlla fullo* L. — П. VI. 02, Д. VII. 13.
Hoplia parvula Kry n. — C. 27. V. 01, M. VI. 07, П. VI. 02.
H. zaitzevi Jacobs. (!) — П. VI. 02.
Anomala oblonga F. — П. VI. 02, M. VI. 08.
Phyllopertha horticola L. — M. VI. 09.
Anisoplia segetum Hrbst. — M. VI. 08.
An. austriaca Hrbst. — M. VI. 07.
An. cyathigera Scop. — M. VI. 09.
Oryctes nasicornis L. — V.
590. *Pentodon idiota* Hrbst. — V., VI.
Valgus hemipterus L. — C. 17. V. 01, 3. 23. IV. 06.
Tropinota hirta Poda. — X. 30. III., M. 5. V. 06.
Oxythyrea funesta Poda. — M. 1. V. 06.
594. *Cetonia aurata* L. — M. 1. V. 06, 1. VII. 09.

В. Лучникъ (Кіевъ).

Описаніе новаго вида рода *Agonum* Bon. (Coleoptera, Carabidae).

V. Lutshnik (Kiev).

Description d'une nouvelle espèce du genre *Agonum* Bon. (Coleoptera, Carabidae).

***Agonum semenovi*, sp. n.**

Синій, съ слабымъ зеленоватымъ оттѣнкомъ, сверху слабо, снизу сильнѣ блестящій; брюшко почти зеленое; ротовыя части и ноги смоляно-бурыя.

Голова нормальной величины съ довольно выпуклыми глазами, совершенно лишенная пунктировки, между неглубокими лобными вдавленіями съ весьма нѣжными морщинками.

Поперечная переднеспинка немного шире головы съ глазами; ея передній почти ровный край не шире задняго, боковые слабо округленные края сѣуживаются довольно слабо, какъ къ вершинѣ, такъ и къ основанію, вдавленія котораго весьма глубоки; передніе углы явственно выступаютъ впередъ, задніе слабо округлены; дискъ переднеспинки съ нѣжными морщинками и глубокой срединной бороздкой.

Надкрылья очень слабо выпуклыя, широкія, почти параллельныя, у вершины со слабой выемкой; ихъ бороздки очень нѣжны, неявственно точечны, промежутки плоски; болѣе выпуклы сравнительно съ другими: третій промежутокъ, несущій три точки, изъ которыхъ первая расположена у внѣшняго, а послѣдующія у внутренняго края, пятый, при вершинѣ котораго имѣется глубокая ямка, и седьмой.

Длина 10,4 мм., ширина (надкрылій позади середины) 4,3 мм.; отношеніе длины элитръ къ длинѣ переднеспинки = 3; отношеніе длины элитръ къ своей ширинѣ = 1,39; отношеніе ширины элитръ къ ширинѣ переднеспинки = 1,53; отношеніе ширины переднеспинки къ своей длинѣ = 1,4; отношеніе ширины основанія переднеспинки къ ширинѣ вершины = 1,1.

Сѣверная Персія: по пути къ Тегерану; 1 экз. (? ♀) въ моей коллекціи.

Этотъ весьма отличный отъ всѣхъ остальныхъ представителей рода *Agonum* В о п. видъ называется мною въ честь нашего славнаго энтомографа А. П. Семенова-Тянъ-Шанскаго.

Agonum semenovi Lutsh n., являясь, повидимому, совершенно обособленнымъ въ системѣ, не можетъ быть включенъ въ какую-либо изъ ранѣе извѣстныхъ группъ рода *Agonum* В о п. Гораздо правильнѣе выдѣлить его поэтому провизорно въ особый подродъ рода *Agonum* (В о п.); подродъ этотъ можетъ быть охарактеризованъ такимъ образомъ:

Platynopsis, subgen. n.

Тѣло очень широкое и плоское. Усики покрыты волосками, начиная съ 4-го членика. Переднеспинка поперечная, только задніе ея углы слабо округлены. Надкрылья не только на третьемъ промежуткѣ съ точками, но и на пятомъ съ глубокой ямкой; только что названные, подобно седьмому промежутку, нѣсколько выпуклѣе другихъ. Лапки среднихъ и заднихъ ногъ ¹⁾ съ двумя глубокими бороздками, какъ по внѣшнему, такъ равно и по внутреннему краю. Въ остальномъ сходенъ съ *Agonum* s. l.

Типъ: *Agonum semenovi* Lutsh n. (1915).

¹⁾ Лапки переднихъ ногъ у моего экземпляра; къ сожалѣнію, обломаны.

V. Lutshnik (Kiev).

De nova *Nebriae* specie e Mandshuria boreali (Coleoptera, Carabidae).

В. Лучникъ (Кіевъ).

О новомъ видѣ *Nebria* изъ сѣверной Манчжуріи (Coleoptera, Carabidae).

***Nebria (Oreonebria) biseriata*, sp. n.**

Nigro-picea, nitida, palpis, antennis, tibiis tarsisque rufis; capite parvo, laevi, in fronte subtiliter biimpresso, in medio clypei marginis lateralis ut in vertice pone oculos puncto setigero unico instructo, oculis modice prominentibus, antennarum articulo primo apice unisetoso; pronoto cordato, ante medium latissimo, antice posticeque late emarginato, lateribus rotundato, ante angulos posticos, unisetigeros, subrectos sinuato, ante medium marginis lateralis singulis setis instructo, antice posticeque transversim impresso, in impressionibus subtiliter punctato; elytris oblongo-ellipticis, convexis, lateribus rotundatis, profunde punctato-striatis, striis latera et apicem versus subtilioribus, stria scutellari longitudine normali, interstitiis subconvexis 3° 5-, 5° 3-foveolato; prosterni processu intercoxali apice marginato, sterno abdomineque haud punctatis; alis inferioribus deficientibus; pedibus gracilibus, tarsis superne calvis, setulis duabus in apice articuli omnium exceptis, articulo paenultimo tarsorum posticorum recte truncato.

Long. 10,2 mm., lat. 4 mm.

Habitat: Mandshuria: Chandaohedzy (7. VII. 1913, A. I. Alexandrov!).

Specimen unicum (♀) in coll. mea.

Д. Оглоблинъ (Полтава).

Листоѣды, собранные А. И. Ильинскимъ въ Хоперскомъ округѣ Области Войска Донского (Coleoptera, Chrysomelidae).

D. Ogloblin (Poltava).

Chrysomelides recueillis par M. A. Iljinskij dans le district Chopersk de la province de Don (Coleoptera, Chrysomelidae).

Помѣщенный ниже перечень *Chrysomelidae* является безусловно неполнымъ и можетъ послужить въ качествѣ добавленія къ списку В. Кизерицкаго (Русск. Энт. Обозр., XII, 1912, стр. 81—94). Въ этомъ списокѣ отсутствуютъ нѣкоторые обыкновенные, встрѣчающіеся въ большей части европейской Россіи виды (напр., *Chrysomela fastuosa* Scop., *Cryptocephalus flavipes* F. и др.), повидимому случайно не встрѣтившіеся собирателю; сравнительно полно представлены *Halticini*.

Сборъ производился А. И. Ильинскимъ главнымъ образомъ въ ст. Филоновской ¹⁾ (на р. Бузулукъ) и отчасти въ ст. Урюпинской ²⁾ (на р. Хоперь) Хоперскаго округа.

Кромѣ того въ списокъ включены виды, указанные для ст. Урюпинской Ф. А. Зайцевымъ (Русск. Энт. Обозр., IX, 1909, стр. 491),

Порядокъ перечисленія и номенклатура большинства видовъ по Ed. Reitter, Catal. Coleopt. Europ., Cauc. et Armen. Ross., 1906.

1. *Donacia dentata* Horre. — Ф. 25. VI. 911.

2. *D. clavipes* F. — Ф. 22. V. 910.

3. *Lema puncticollis* Curt. — Ф. 7. VIII. 913.

4. *L. cyanella* L. — Ф. 15—26. VI. 912.

¹⁾ Сокращеніе: Ф.

²⁾ Сокращеніе: У.

У меня имѣется 1 экз. *L. erichsoni* Suff. изъ окр. Борисоглѣбска Тамбовской губ. (VIII. 1912, И. Стабеновъ!); вѣроятно, этотъ видъ встрѣчается и въ Хоперскомъ округѣ, лежащемъ нѣсколько южнѣе г. Борисоглѣбска.

5. *L. melanopa* L. — Ф. 7. VII. 910, 15—26. VI. 912.

6. *Crioceris quatuordecimpunctata* Scop. — Ф. 4. VII. 911; 7. VIII. 913.

7. *C. quinquepunctata* Scop. — У. (Ф. Зайцевъ, 1. с.).

8. *Labidostomis metallica* Lefevr. — Ф. 15—26. VI. 912.

Видъ чрезвычайно похожій на *L. beckeri* Wse., отъ котораго отличается слегка вдавленнымъ лбомъ, присутствіемъ продольной бороздки на темени и сильно приподнятыми задними углами передне-спинки, вершины которыхъ слегка окрашены въ красно-бурый цвѣтъ (см. также примѣч. Г. Г. Якобсона на стр. 239—240 Ног. Soc. Ent. Ross., XXVII, 1893).

9. *L. lepida* Lefevr. — Ф. 15—26. VI. 912.

10. *Clytra quadripunctata* L. — Ф. 12. VI. 913.

11. *C. laeviuscula* Ritzb. — Ф. 21. VI. 907, 11. VII. 910; 8. 27. VI, 2, 22. VII. 911; 15. VI. 912.

12. *Coptocephala unifasciata* Scop. ab. *phenax* Jacobs. (H. S. E. R. XXX, p. 106) — Ф. 20. VII. 913 (♂).

13. (?) *C. gebleri* Gebl. — Ф. 27. VI, 2. VII. 911 (2 ♂♂, ♀).

У этихъ экземпляровъ лобъ покрытъ мелкими морщинками и точками, но длина тѣла всего 5 мм. вмѣсто 6,5—7,3 мм. (см. Г. Г. Якобсонъ, H. S. E. R., XXX, стр. 106).

14. *Cryptocephalus laevicollis* Gebl. — Ф. 17. VI. 913.

15. *C. gamma* H. Schäff. — Ф. 27. VI, 2, 24. VII. 911; 20. VII, 7. VIII. 913; 9. VI. 914.

16. *C. laetus* F. ab. *micronotatus* Pic. — Ф. 4. VII. 911; 17—26. VII. 912.

17. *C. sericeus* L. — Ф. 5. VII. 909; 11. VII. 910; 27—30. VI. 2—24. VII. 911; 15—26. VI. 912; 12. VI, 20. VII. 913; У. 11—12. VI. 913.

ab. *pratorum* Suffr. — Ф. 15—26. VI. 912.

ab. *purpurascens* Wse. — Ф. 9. VII. 909.

18. *C. violaceus* Laich. — Ф. 27. VI. 911.

19. *C. octacosmus* Bedel. — Ф. 8. VII. 911; 15. VI, 18—27. VII. 912; У. 20. VI. 912.

ab. *oneratus* Wse. — Ф. 27. VI. 911.

20. *P. moraei* L. — Ф. 27. VI, 4. VII. 911; 9. VI. 914.

ab. *vittiger* Mars. — Ф. 15. VI. 912.

ab. *arquatus* Wse. — Ф. 4. VII. 911.

21. *C. labiatus* L. — Ф. 2. VII. 911.

22. *C. connexus* Ol. — Ф. 7—8. VIII. 913 (3 экз.).
ab. *subconnexus* Wse. — Ф. 7—8. VIII. 913.
23. *C. fulvus* Goeze. — Ф. 12. VII. 911.
24. *C. planifrons* Wse. — Ф. 27. VI. 911; 12. VI. 913 (3 экз.).
Легко отличается отъ *Cr. fulvus* Goeze болѣе продолговатой формой тѣла, свѣтлой окраской (какъ у ab. а Wse.), желтыми ротовыми органами, чернымъ пигидіемъ и пунктированными эпиплеврами надкрылій. Изъ показаній для Европейск. Россіи мнѣ извѣстны показанія для Саратовской губ. (Г. Г. Якобсонъ, Н. S. E. R., XXX, стр. 107), Θεοδοσίη (Weise, Insect. Deutsch., VI, p. 240) и крайне неопредѣленное „R“ (Russland) Reitter'a (Cat. Col. Eur., 1906, p. 546).
25. *Pachybrachys scriptidorsum* Mars. — Ф. 7. VI. 910; 25—28. VI, 2. VII. 911.
26. *P. hieroglyphicus* Laich. — Ф. 27. VI, 2. VII. 911.
ab. *ictericus* Wse. — Ф. 17—26. VII. 912.
27. *P. tessellatus* Ol. — Ф. 2, 24. VII. 911.
28. *P. probus* Wse. — Ф. 2. VII, 1. VIII. 911.
29. *Pachnephorus tessellatus* Ol. — У. (Ф. Зайцевъ, l. c.).
30. *Chrysochus pretiosus* F. — У. 20. VI. 912.
31. *Colaphus höfti* Mén. — Ф. 10. VII. 907.
32. *Gastroidea polygona* L. — Ф. 2. VII. 911; 15—26. VI. 912, 17. VI, 7. VII. 913; У. 20. VI. 912; 17. V, 11—12. VI. 913.
33. *Entomoscelis adonidis* Pall. — Ф. 24. V. 910.
34. *Chrysomela goettingensis* L. — Ф. 10. VII. 907; 15—26. VI. 912; 17. VI. 913.
ab. *polonica* Wse. — У. (Ф. Зайцевъ, l. c.).
35. *Ch. limbata* F. — Ф. 7. VIII. 911.
36. *Ch. marginata* L. — Ф. 15. VI. 907.
37. *Ch. menthastri* Suffr. — Ф. 15—26. VI. 912; У. 11—12. VI. 913.
38. *Ch. polita* L. — Ф. 18. VII. 910; 8. VI. 911; 15—26. VI. 912; У. 11—12. VI. 913.
39. *Phytodecta linnaeanus* Schrnk. ab. *decastigma* Duft. — Ф. 11. VI. 913 (2 экз.).
40. *Prasocuris phellandrii* L. — Ф. VI. 911.
41. *Phaedon armoraciae* L. — Ф. 27. VI. 911.
42. *Melasoma populi* L. — Ф. 29. VI. 907; 22. V. 910; У. 11—12. VI. 913.
43. *Phyllobrotica quadrimaculata* L. — Ф. 2. VII. 911.
44. *Luperus kiesenwetteri* Joann. — Ф. 17. V. 912.
45. *L. xanthopoda* Schrnk. — Ф. 23—26. VI. 912 (2 экз.).
46. *Lochmaea crataegi* Forst. — Ф. 3. VII. 911.

47. *Galerucella calvariensis* L. — Ф. 9. VI. 914.
 48. *G. pusilla* Duft. — Ф. 2. VII. 911.
 49. *Galeruca tanacetii* L. — Ф. 25—26. VI. 912; 9. VI. 914.
 50. *Podagrica fuscicornis* L. — Ф. 8—11. VII. 910; 24. VII, 7. VIII. 911.
 51. *Crepidodera ferruginea* Scop. — Ф. 2. VII. 911.
 52. *Epithrix pubescens* Koch. ab. *ferruginea* Wse. — Ф. 24. VII. 911.
 53. *Chalcoides aurata* Marsh. — Ф. 30. VII. 910; 8, 27. VI, 2, 24. VII. 911.
 54. *Chaetocnema concinna* Marsh. — Ф. 2, 24. VII, 7. VIII. 911.
 55. *Ch. tibialis* Ill. — Ф. 2. VII, 7. VIII. 911.
 56. *Ch. breviscula* Fald. — Ф. 2. VII, 7. VIII. 911.
 57. *Ch. meridionalis* Foudr. — Ф. 24. VII. 911.
 58. *Ch. aridula* Gyllh. — Ф. 27. VI, 2. VII. 911.
 59. *Ch. hortensis* Fourcr. — Ф. 27. VI. 911.
 60. *Psylliodes hyoscyami* L. — Ф. 9. VII. 910; 2. VII. 911.
 61. *P. luteola* Müll. — Ф. 7. VIII. 913.
 62. *P. picina* Marsh. — Ф. 27. VI. 911.
 *) 63. *Haltica quercetorum* Foudr. — Ф. 9. VI. 914 (♂ и ♀).
 64. *H. tamaricis* Schrnk. — Ф. 2. VII. 911. (♂).
 65. *H. oleracea* L. — Ф. 30. VII. 910; 2—7. VIII. 911; VII. 912; 9. VI. 914 (♂♂ и ♀♀).
 ab. *lugubris* Wse. — Ф. 2. VII. 911; 9. VI. 914.
 66. *Phyllotreta ochripes* Curt. — Ф. 24. VII. 911.
 67. *Ph. undulata* Kutsch. — Ф. 24. VII. 911.
 68. *Ph. vittula* Rdtb. — Ф. 24. VII. 911.
 69. *Ph. nemorum* L. — Ф. 24. VII. 911.
 70. *Ph. astra* F. — Ф. 24. VII. 911.
 71. *Ph. procera* Rdtb. — Ф. 24. VII. 911. (2♂♂).
 72. *Aphthona abdominalis* Duft. — Ф. 24. VII, 7. VIII. 911. (♂♂ и ♀♀).

Имѣющіеся у меня слабо окрашенные экземпляры этого вида на первый взгляд напоминаютъ (особенно потому, что лобные бугорки сверху часто неявно отграничены ото лба) нѣкоторыхъ *Longitarsus* изъ группы *L. pellucidus* Foudr. Можетъ быть, благодаря этому сходству, нѣкоторыя показанія для *L. pellucidus* Foudr. должны относиться также и къ неполнѣ окрашеннымъ *Aph. abdominalis* Duft., до сихъ поръ, кажется, не указанной для Европ.

*) Мои опредѣленія видовъ *Haltica*, *Aphthona* (№№ 72 и 73) и *Longitarsus* провѣрялись въ большинствѣ случаевъ изслѣдованіемъ формы penis'a.

Россіи. Форма penis'a рѣзко отличаетъ этотъ видъ отъ другихъ жел-
тыхъ *Aphthona*.

73. *Aph. pallida* Bach. — Ф. 7. VIII. 911. (♂♂ и ♀♀).

74. *Aph. czwalinai* Wse. — Ф. 27. VI, 2. VII. 911.

75. *Aph. euphorbiae* Schrnk. — Ф. 24. VII, 7. VIII. 911.

76. *Longitarsus holsaticus* L. — Ф. 9. VI. 914.

77. *L. luridus* Scop. — Ф. 7. VIII. 911.

78. *L. longiseta* Wse. (?). — Ф. 30. VII. 910.

Единственный, имѣющійся у меня, экземпляръ вполне соотвѣт-
ствуетъ описанію, данному J. Weise (Insect. Deutsch., VI, pp. 974—
975), и хотя географическое распространіе *Halticini* въ прелѣлахъ
Россіи изучено очень недостаточно, тѣмъ не менѣе нахождение этого
горного западноевропейскаго (ю. Германія, Австрія, Швейцарія) вида
требуетъ подтвержденія.

79. *L. melanocephalus* Deg. — Ф. 2. VII. 911.

80. *L. lycopi* Foudr. — Ф. VI. 914. (♀).

81. *L. pratensis desertorum* Hktgr. — Ф. 2, 24. VII, 1, 7. VIII.
911. (♂♂ и ♀♀).

F. Heikertinger (Entom. Blätt., 1913, pp. 69—71), описывая
L. desertorum sp. n. (изъ Туркестана), указываетъ на разницу опи-
саній формы penis'a для *L. pratensis* Panz. у Foudras и у Weise,
при чемъ замѣчаетъ, что описаніе послѣдняго скорѣе относится къ
L. desertorum Hktgr. и высказываетъ предположеніе объ измѣнчи-
вости формы penis'a у *L. pratensis* Panz., признавая типичной форму,
описанную Foudras (при этомъ Heikertinger склоненъ считать
L. desertorum не видомъ, а „Lokalrasse“). У имѣющихся въ сборѣ
А. И. Ильинскаго ♂♂ *L. pratensis* форма penis'a тождественна съ
описаніемъ и рисункомъ, данными Heikertinger'омъ (l. c., fig. 5)
для *L. desertorum*. Я обозначилъ этотъ видъ условно „*L. pratensis*
desertorum Hktgr.“, такъ какъ влѣдствіе отсутствія данныхъ о его
географическомъ распространеніи и измѣнчивости формы penis'a не-
возможно установить, къ какой изъ таксономическихъ единицъ онъ
относится.

82. *L. pellucidus* Foudr. — Ф. 24. VII. 911. (♂).

83. *L. succineus* Foudr. и ab. c. Wse. — Ф. 12. VII, 7. VIII. 911
(♂♂), 27. VI. 911 (♀♀).

84. *Dibolia depressiuscula* Leitzn. — Ф. 9. VI. 914. (♀).

85. *D. rugulosa* Rdtb. — Ф. 27. VI. 911. (2 ♀♀).

86. *Cassida (Hypocassida) subferruginea* Schrnk. — Ф. 27. V,
9. VII. 910; 8. VI, 27. VII. 911; Y. 20. VI. 912.

87. *C. viridis* L. — Ф. 15—26. VI. 912.

88. *C. murraea* L. — Ф. 9. VI. 914; У. 20. VI. 912.
ab. *maculata* L. — Ф. 9. VI. 914.
ab. *immaculata* Desbr. — Ф. 9. VI. 914.
89. *C. nebulosa* L. — Ф. 9. 911; 30. VII. 910; 15—26. VI. 912.
90. *C. stigmatica* Suff. — Ф. 2. VII. 911; 15—26. VI. 912;
9. VI. 914.
91. *C. prasina* Ill. — Ф. 8. VI. 911.
92. *C. (Cassidula) nobilis* L. — Ф. 27. VI. 911.
93. *C. (Cassidula) vittata* Vill. — Ф. 27, 30. VI. 911.

Бар. А. А. Штакельбергъ (Петроградъ).

Asilidae и *Syrphidae* (Diptera) окрестностей Уктуса
Пермской губернии.

Baron A. de Stackelberg (Petrograd).

Asilidae et *Syrphidae* (Diptera) des environs d'Uktus, gouvernement
de Perm.

Материаломъ для настоящей замѣтки послужили двукрылыя, собранныя Г. Г. Якобсономъ лѣтомъ 1910 г. въ окрестностяхъ ст. Уктусъ близъ Екатеринбурга Пермской губ. Въ виду почти полной необслѣдованности этой части Урала и отсутствія современныхъ литературныхъ данныхъ, рѣшаюсь опубликовать нижеслѣдующій списокъ, несмотря на всю его неполноту.

Asilidae.

Leptagaster cylindricus L. — 10, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 23.
VI и 1, 3, 4, 9. VII. 910. (9 ♂♂, 10 ♀♀).

Leptarthrus vitripennis Mg. — 12, 15, 19, 21, 22, 24, 26. VI.
910. (2 ♂♂, 5 ♀♀).

Cyrtopogon flavimanus Mg. — 18, 30. VI и 6. VII. 910. (2 ♂♂, ♀).

Laphria gibbosa L. — 30. VI и 7. VII. 910. (2 ♂♂, ♀).

L. flava L. — 16 и 30. VI. 910. (♂, ♀).

L. gilva L. — 13, 16, 22. VI. 910. (8 ♂♂, 4 ♀♀).

Dysmachus picipes Mg. — 13, 20, 25, 30. VI. 910. (♂, 4 ♀♀).

Machimus atricapillus Fall. — 19, 21, 24, 26, 30. VI и 1, 2,
4, 7, 9, 13, 15. VII. 910. (11 ♂♂, 8 ♀♀).

Neoitamus cyanurus Lw. — 25. VI. 910. (♂).

N. socius Lw. — 13, 16. VI и 1, 5. VII. 910 (3 ♂♂. 2 ♀♀).

Syrphidae.

Paragus tibialis Fall. — 5 и 7. VII. 910. (♂, ♀).

P. bicolor Fall. — 23. VI. 910. (♀).

Pipizella virens Fabr. — 13, 14, 15, 16, 18, 21. VI и 1, 3, 4.
VII. 910. (4 ♂♂, 9 ♀♀).

Pipiza sp.? — 4. VII. 910. (♀).

Orthoneura nobilis Fall. — 13. VI. 910. (♂).

O. elegans Mg. — 12, 13, 15, 20. VI. 910. (5 ♀♀).

Liogaster metallina Fabr. — 23. VI. 910. (♀).

Chrysogaster chalybeata Mg. — 12. VI. 910. (♂).

Chilosia scutellata Fall. — 10, 12, 13, 15, 16. VI. 910. (4 ♂♂, 2 ♀♀).

- Ch. longula* Zett. — 10, 15, 16, 19, 30. VI и 7, 13. VII. 610.
(6 ♂♂, 4 ♀♀).
Ch. pagana Mg. — 15. VII. 910. (♀).
Ch. illustrata Harr. — 14. VII. 910. (♀).
Ch. vulpina Mg. — 21, 30. VI. 910. (♂, ♀).
Ch. olivacea Zett. — 10, 26, 30. VI. 910. (3 ♀♀).
Ch. albitarsis Mg. — 9, 10, 12, 13, 16, 19, 20, 22 и 23. VI. 910.
(5 ♂♂, 11 ♀♀).
Ch. vernalis Fall. — 22, 24, 26, 28, 29, 30. VI и 1, 2, 3, 4,
5, 6, 9, 10, 13, 15. VII. 910. (38 ♂♂, 48 ♀♀).
Ch. matubilis Fall. — 15, 18 и 26. VI. 910. (3 ♂♂).
Platyichirus peltatus Mg. — 10, 12, 13, 19. VI и 1. VII. 910. (♂, 6 ♀♀).
Pl. scambus Staeg. — 1, 9. VII. 910. (3 ♀♀).
Pl. immarginatus Zett. — 9. VII. 910. (♂).
Pl. clypeatus Mg. — 29. VI и 9. VII. 910. (2 ♀♀).
Pl. angustatus Zett. — 15, 16. VI. 910. (2 ♀♀).
Pyrophaena granditarsa Forst. — 12, 15, 21, 29. VI и 1, 2,
5, 6, 9, 13. VII. 910. (13 ♂♂, 6 ♀♀).
Melanostoma mellinum L. — 12, 13, 15, 16, 21, 26. VI и 2, 3,
15. VII. 910. (2 ♂♂, 14 ♀♀).
Leucozona lucorum L. — 9, 10. VI. 910. (♂, ♀).
Ischyrosyrphus glaucius L. — 20, 29, 30. VI и 1, 4, 13. VII. 910.
(5 ♂♂, 8 ♀♀).
Isch. laternarius Müll. — 4, 14. VII. 910. (2 ♂♂).
Didea intermedia Lw. — 21. VI и 13. VII. 910. (♂, ♀).
Syrphus tricinctus Fall. — 9. VII. 910. (♀).
S. venustus Mg. — 21. VI. 910. (♀).
S. lunulatus Mg. — 12. VI и 3. VII. 910. (2 ♀♀).
S. torvus O. Sack. — 4, 7, 9, 13, 14, 15. VII. 910. (10 ♂♂, 6 ♀♀).
S. vittiger Zett. — 4, 9, 13. VII. 910. (3 ♀♀).
S. annulatus Zett. — 23. VI и 2. VII. 910. (2 ♀♀).
S. grossulariae Mg. — 1, 14. VII. 910. (♂, 2 ♀♀).
S. nitens Zett. — 21. VI и 4, 9. VII. 910. (3 ♀♀).
S. ribesii L. — 10, 21, 23, 28, 29. VI и 5, 7, 8, 9, 13, 14, 15.
VII. 910. (5 ♂♂, 28 ♀♀).
S. vitripennis Mg. — 21, 24, 28. VI и 3, 8, 10, 13, 15. VII. 910.
(2 ♂♂, 12 ♀♀).
S. latifasciatus Meg. — 28. VI. 910. (♀).
S. excisus Zett. — 20, 30. VI и 1. VII. 910. (3 ♀♀).
S. corollae Fabr. — 1. VII. 910. (2 ♂♂).
S. balteatus Deg. — 25. VI и 2, 9. VII. 910. (3 ♀♀).
S. guttatus Fall. — 5. VII. 910. (♀).
S. umbellatarum Fabr. — 13. VII. 910. (♀).

- S. compositarum* Verr. — 21. VI. 910. (♂).
- S. triangularifer* Zett. — 9. VI. 910. (♀).
- Sphaerophoria scripta* L. — 12, 15, 16, 19, 21, 23, 26. VI и 1, 2, 3, 5, 8, 13, 15. VII. 910. (27 ♂♂, 8 ♀♀).
- Sph. menthastri* L. — 9, 10, 11, 12, 15, 16, 18, 20, 23, 26. VI и 1, 2, 8, 9, 13, 15. VII. 910. (12 ♂♂, 46 ♀♀).
- Volucella pellucens* L. — 10. VI. 910. (♀).
- V. bombylans* L. — 25 и 28. VI. 910. (2 ♂♂).
- var. *plumata* Deg. — 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 28, 30. VI и 2, 13, 14, 20. VII. 910. (34 ♂♂ 32 ♀♀).
- Eristalis sepulcralis* L. — 13, 23, 24, 28, 30. VI и 1, 5, 13. VII. 910. (♂. 20 ♀♀).
- Er. oestraceus* L. — 26. VI. 910. (♀).
- Er. anthophorinus* Fall. — 9. VII. 910. (3 ♂♂, 2 ♀♀).
- Er. intricarius* L. — 18, 21, 23, 24, 28. VI и 2, 3, 4, 7 9, 13, 14. VII. 910. (39 ♂♂, 35 ♀♀).
- Er. arbustorum* L. — 13, 15, 20, 23, 26. VI и 1, 4, 5, 13. VII. 910. (15 ♂♂, 25 ♀♀).
- Er. nemorum* L. — 9, 10, 13, 16, 19, 21, 22, 23, 24, 28, 29, 30. VI и 1, 3, 4, 9, 13. VII. 910. (23 ♂♂, 13 ♀♀).
- Er. alpinus* Pz. — 30. VI. 910. (♂).
- Er. rupium* Fabr. — 4, 9, 10, 12, 14, 15, 16, 21, 22, 23, 24, 26, 30. VI и 4, 5, 6, 13. VII. 910. (17 ♂♂, 18 ♀♀).
- Er. horticola* Deg. — 9, 10, 12, 16, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 30. VI и 13. VII. 910. (3 ♂♂, 19 ♀♀).
- Myiatropa florea* L. — 4, 15. VII. 910. (♂, ♀).
- Helophilus trivittatus* Fabr. — 10, 13, 16, 20, 24. VI и 1, 3, 4, 6, 9, 13, 14, 15. VII. 910. (16 ♂♂, 22 ♀♀).
- H. affinis* Wahlb. — 16, 28, 30. VI и 1, 13, 14. VII. 910. (11 ♂♂, 3 ♀♀).
- H. hybridus* Lw. — 22, 30. VI. и 1, 9, 13, 14 VII. 910. (15 ♂♂, 7 ♀♀).
- H. pendulus* L. — 9, 13, 14. VII. 910. (4 ♂♂, 7 ♀♀).
- H. lineatus* Fabr. — 13. VI. 910. (♀).
- Criorrhina asilica* Fall. — 12. VI. 910. (♂).
- Cynorrhina fallax* L. — 4. VII. 910. (♂).
- Xylota nemorum* Fabr. — 10. VII. 910. (♀).
- X. florum* Fabr. — 19. VI. 910. (♂).
- X. abiens* Wd. — 10. VI и 4. VII. 910. (2 ♀♀).
- Syritta pipiens* L. — 4, 13. VII. 910. (2 ♂♂).
- Chrysotoxum festivum* L. — 14, 16, 28. VI и 9. VII. 910. (3 ♂♂, ♀).
- Ch. bicinctum* L. — 9, 15, 16, 22, 30. VI и 2, 15. VII. 910. (♂, 7 ♀♀).
- Ceriodides conopoides* L. — 9. VI. 910. (♂).

Бар. А. А. Штакельбергъ (Петроградъ).

Списокъ *Syrphidae* (Diptera) Петроградской губернии.

Baron A. de Stackelberg (Petrograd).

Liste des Syrphides (Diptera, Syrphidae) du gouvernement de Petrograd.

Настоящая замѣтка представляетъ собою сводку данныхъ (литературныхъ и коллекціонныхъ) по сем. *Syrphidae* Петроградской губернии.

Обращаясь къ литературѣ по этому вопросу, къ слову сказать, очень незначительной, первыя интересующія насъ указанія находимъ у Cederhielm'a¹⁾; онъ перечисляетъ слѣдующіе виды:

1. *Syrphus inanis* = *Volucella inanis* L.
2. " *pellucens* = " *pellucens* L.
3. " *bombylans* = " *bombylans* L.
- " *mystaceus* = " " var. *plumata* Deg.
4. " *pendulus* = *Helophilus pendulus* L.
5. " *floreus* = *Myiatropa florea* L.
6. " *nemorum* = *Eristalis nemorum* L.
7. " *arbustorum* = " *arbustorum* L.
8. " *tenax* = " *tenax* L.
9. " *lucorum* = *Leucozona lucorum* L.
10. " *silvarum* = *Xylota silvarum* L.
11. " *arcuatus* = ? *Chrysotoxum arcuatum* L.²⁾
12. " *segnis* = *Xylota segnis* L.
13. " *festivus* = *Xanthogramma citrofasciatum* Deg.
- " *laetus* = ? *Olbiosyrphus laetus* Fabr.³⁾

¹⁾ Faunae Ingricae Prodromus. Lipsiae, 1798, p. 300.

²⁾ При описаніи своего *Syrphus arcuatus*, Cederhielmъ цитируетъ и Linné (Syst. Nat., 2, 985, F. S. 1806), и Fabricius'a (Syst. Ent., 767, Spec. Ins., II, p. 427 etc.); тогда какъ *Musca arcuata* L. = *Chrysotoxum arcuatum* L., а *Syrphus arcuatus* Fabr. = *Chrysotoxum festivum* L.; который изъ этихъ двухъ видовъ имѣлъ Cederhielmъ, рѣшить въ настоящее время довольно затруднительно; оба они, впрочемъ, водятся у насъ.

³⁾ Въ точности данныхъ Cederhielm'a я сильно сомнѣваюсь и потому не включаю этотъ видъ въ списокъ.

14. *Syrphus noctilucus* = *Pipiza noctiluca* L.
15. " *ribesii* = *Syrphus ribesii* L.
16. " *mellinus* = *Melanostoma mellinum* L.
17. " *menthastris* = *Sphaerophoria menthastris* L.
18. " *scriptus* = " *scripta* L.
19. " *pyrastris* = *Lasiophthicus pyrastris* L.
20. " *pipiens* = *Syritta pipiens* L.

Изъ видовъ указанныхъ Н и т т е л'емъ⁴⁾ новинками для нашей фауны являются:

21. *Xylota florum-volvulus* = *Xylota femorata* L.
22. *Syrphus corollae* = *Syrphus corollae* Fabr.
23. *Sericomyia borealis* Mg. = *Sericomyia borealis* Fall.

G i m m e r t h a l⁵⁾ дополняетъ списокъ петроградскихъ *Syrphidae* еще двумя видами:

24. *Ascia dispar* Schrk. = ? *Neoascia floralis* Mg.
25. *Chrysogaster nobilis* Fall. = *Orthoneura nobilis* Fall.

Остенъ-Сакенъ⁶⁾ указываетъ для нашей губернии слѣдующіе новые виды:

26. *Chrysotoxum bicinctum* = *Chrysotoxum bicinctum* L.
27. *Ascia podagrica* = *Neoascia podagrica* Fabr.
28. *Sphegina clunipes* = *Sphegina clunipes* Fall.
29. *Baccha elongata* = *Baccha elongata* Fabr.
30. *Milesia vespiformis* = *Temnostoma vespiforme* L.
31. *Pipiza virens* = *Pipizella virens* Fabr.
32. *Chrysogaster viduatus* = *Chrysogaster viduata* L.
33. *Doros ornatus* = *Xanthogramma ornatum* Mg.
34. *Cheilosia fraterna* = *Chilosia intonsa* Lw.
35. " *albitarsis* = " *albitarsis* Mg.
36. " *fulvipes* = " *flavipes* Pz.
37. *Syrphus vitripennis* = *Syrphus vitripennis* Mg.
38. " *scutatus* = *Platychirus scutatus* Mg.
39. " *venustus* = *Syrphus venustus* Mg.
40. " *transfugus*⁷⁾ = ?
41. " *gracilis* = *Melanostoma scalare* Fabr.
42. " *arcuatus* = *Syrphus arcuatus* Fall.
43. " *balteatus* = " *balteatus* Deg.
44. *Sericomyia lapponum* = *Sericomyia lappona* L.
45. " *mussitans* = *Arctophila mussitans* Fabr.
46. *Helophilus lineatus* = *Helophilus lineatus* Fabr.
47. " *trivittatus* = " *trivittatus* Fabr.

⁴⁾ Essais entomologiques, VI, 1826 et VII, 1827—1828.

⁵⁾ Bulletin Soc. Nat. Moscou, XX, 1847, № 3, pp. 172—173.

⁶⁾ Бар. Остенъ-Сакенъ, Р. Очеркъ современнаго состоянія познаній энтомологической фауны окр. Петербурга. Журналъ Министерства Народнаго Просвѣщенія, 1857, р. 284.

⁷⁾ Что это за видъ, я совершенно не знаю.

47. *Eristalis sepulcralis* = *Eristalis sepulcralis* L.
48. " *cryptarum* = " *cryptarum* Fabr.
49. " *anthophorinus* = " *anthophorinus* Fall.⁸⁾
50. " *apiformis* = " *oestraceus* L.
51. " *intricarius* = " *intricarius* L.
52. " *rupium* = " *rupium* Fabr.
53. " *flavicinctus* = " *horticola* Deg.

Наконецъ, у Порчинскаго⁹⁾ находимъ слѣдующія новыя данныя:

54. *Ceria conopsoidea* L. = *Cerionides conopsoidea* L.
55. *Milesia diophtalma* L. = *Spilomyia diophtalma* L.
56. " *bombylans* F. = *Temnostoma bombylans* Fabr.
57. *Syrphus umbellatarum* F. = *Syrphus umbellatarum* Fabr.
58. " *glaucus* L. = *Ischyrosyrphus glaucus* L.
59. *Orthoneura elegans* Mg. = *Orthoneura elegans* Mg.
60. *Cheilosia variabilis* Pz. = *Chilosia variabilis* Pz.
61. *Chrysogaster splendens* Mg. = *Chrysogaster chalybeata* Mg.¹⁰⁾
62. *Pipiza funebris* Mg. = *Pipiza lugubris* Fabr.
63. *Cheilosia oestracea* L. = *Chilosia illustrata* Harr.
64. *Eriozonea syrphoides* Fall. = *Eriozonea syrphoides* Fall.
65. *Xylota pictipes* Lw. = *Xylota eumera* Lw.

Такимъ образомъ, литературныя указанія для нашей губерніи имѣются относительно 65 видовъ. Къ счастью, въ Зоологическомъ Музеѣ Имп. Академіи Наукъ оказался сравнительно богатый матеріалъ по сем. *Syrphidae*. Онъ составилъ главнымъ образомъ изъ сборовъ послѣднихъ двадцати лѣтъ, при чемъ особенно урожайнымъ быть конецъ девяностыхъ годовъ. Всѣ уѣзды, за исключеніемъ Ново-Ладожскаго, матеріаловъ изъ котораго нѣтъ совсѣмъ, представлены въ коллекціи довольно равномерно, если не по числу мѣстностей, гдѣ производились сборы, то по количеству имѣющихся особей.

Въ коллекціи Музея и моей личной оказались представители 171-го вида; прибавивъ къ этому еще 5 (*Eriozonea syrphoides* Fall., *Xanthogramma citrofasciatum* Deg., *Sphegina clunipes* Fall., *Volucella inanis* L. и *Xylota silvarum* L.) — на основаніи литературныхъ данныхъ, получимъ цифру 175.

Сравнивая составъ нашей фауны съ фауной Финляндіи, Прибалтійскаго края и Швеціи, мы замѣчаемъ, что для Петроградской губерніи не констатировано еще около 80-ти видовъ *Syrphidae* изъ числа свойственныхъ названнымъ мѣстностямъ. Принимая же въ расчетъ

⁸⁾ Приводится также В. Мочульскимъ.

⁹⁾ Тр. Р. Э. Общ., VII, 1871—1873, стр. 53—54; *ibid.* X, 1876, стр. 161, 165; *ibid.* XXVI, 1891—1892, стр. 94.

¹⁰⁾ Въ Коллекціи Зоол. Музея имѣется экземпляръ *Ch. chalybeata* Mg., опредѣленный І. А. Корчинскимъ какъ *Ch. splendens* Mg.

иния климатическія и флористическія условія, способствующія развитію въ южныхъ частяхъ Швеціи и Прибалтійскихъ губерній нѣкоторыхъ меридіональныхъ формъ (*Myiolepta luteola* G m., *Psarus abdominalis* Fab r. и друг.), а на сѣверѣ — въ Финской и Шведской Лапландіи — типичныхъ арктическихъ, мы можемъ ограничить число возможныхъ у насъ видовъ цифрою 30, максимумъ 40¹¹⁾. Съ другой стороны, любопытно отмѣтить, что нѣкоторые петроградскіе виды не указаны еще ни для Финляндіи, ни для Прибалтійскаго края, ни для Швеціи; таковы: *Eristalis pratorum* Mg., *Er. alpinus* Pz., *Xylota nitida* Portsch., *Xylota eumera* Lw. Въ виду недостаточности нашихъ свѣдѣній по русскимъ двукрылымъ, въ настоящее время не представляется еще возможнымъ рѣшить, проходитъ ли въ нашей губерніи граница распространенія этихъ насѣкомыхъ, или же они идутъ и далѣе на сѣверѣ (первые три вида) или западѣ (*X. eumera* Lw.).

Порядокъ высшихъ группъ до рода включительно принятъ мною Verrall'евскій (1900) и лишь въ расположеніи видовъ сдѣланы нѣкоторыя, впрочемъ незначительныя, отступленія. Почти у всѣхъ видовъ вслѣдъ за названіемъ приведено число просмотрѣнныхъ мною особей (въ коллекціяхъ Зоологическаго Музея Академіи Наукъ и моей); если такой цифры нѣтъ, значитъ видъ приведенъ на основаніи литературныхъ данныхъ; эти виды отмѣчены *. У большинства видовъ приведены матеріалы; они опущены лишь въ томъ случаѣ, если общее число имѣвшихся въ моемъ распоряженіи представителей данного вида превышало 75.

Въ заключеніе, считаю своимъ пріятнымъ долгомъ выразить глубокую благодарность, какъ г. Директору Зоологическаго Музея Академіи Наукъ Н. В. Насонову, такъ и всѣмъ служащимъ въ Музеѣ лицамъ, Г. Г. Якобсону, А. И. Чекини и В. Н. Гансиной, въ особенности за неизмѣнно внимательное отношеніе ко всѣмъ моимъ просьбамъ и за многія полезныя указанія при моей работѣ.

Перечень мѣстностей, гдѣ производились сборы.

Гатчина.

Горская, Петроградскаго у., ст. Приморск. ж. д. (А. А. Бялыницкій - Бируля).

Долгое, озеро бл. Луги (С. С. Сольскій).

¹¹⁾ Наиболѣе вѣроятны слѣдующіе виды: *Pipiza bimaculata* Mg., *Cnemonod fulvimanus* Zett., *Orthoneura geniculata* Mg., *Chilosia nasutula* Beck., *Ch. fraterna* Mg. и друг., *Platychirus immarginatus* Zett., *Melanostoma ambiguum* Zett., *Syrphus tarsatus* Zett., *S. nigricornis* Verr., *S. triangulifer* Zett., *S. euchromus* Kow., *Brachyopa bicolor* Fall., *Eristalis pertinax* Scop., *Helophilus frutetorum* Fab r.

- Заманиловка, Петроградскаго у. (Штраухъ).
Кайполово, бл. ст. Горской (А. А. Бялыницкій-Бируля).
Ковшевка-Сусанино, ст. М.-В.-Р. ж. д., бл. Вырицы (бар. А. А. Штакельбергъ).
Колпино, Царскосельскаго у. (Н. Н. Ивановъ).
Лахта, Петроградскаго у. (Н. Н. Зубовскій).
Лахтинская дорога (Г. Г. Якобсонъ).
Лебяжья, Петергофскаго у., 20 в. къ западу отъ Ораніенбаума (В. Л. и Л. В. Біанки, Н. Н. Зубовскій, Ф. Д. Плеске, А. И. Чекини).
Левашево, Петроградскаго у. (Э. Ф. Мирамъ, Г. Г. Якобсонъ).
Лигово, Петроградскаго у. (Н. Я. Кузнецовъ, Ф. Ф. Моравицъ, Новоторцевъ, бар. А. А. Штакельбергъ).
Лисино, Царскосельскаго у. (Исполатовъ).
Лопухинка, Петергофскаго у., въ 35 в. къ ю.-з. отъ Петергофа (В. Л. Біанки).
Луга (С. С. Сольскій).
Лѣсной (Н. Н. Ивановъ, Исполатовъ, бар. А. П. и А. А. Штакельбергъ).
Лязево, бл. ст. Сиверской (Н. Я. Кузнецовъ).
Московское шоссе (А. Г. Якобсонъ).
Мартышкино, Петергофскаго у. (В. В. Баровскій).
Нижняя Бронная, Петергофскаго у., въ 9 в. къ Западу отъ Ораніенбаума (бар. А. А. Штакельбергъ).
Новый Петергофъ (А. И. Чекини).
Островки на Невѣ, Шлиссельбургскаго у. (Г. Г. Якобсонъ).
Павловскъ (Ивашенцовъ, В. В. Мазаракій, бар. А. А. Штакельбергъ).
Парголово, Петроградскаго у. (Ф. Ф. Моравицъ).
Петроградъ (А. И. Кавригина, Э. Ф. Мирамъ, Ф. Ф. Моравицъ, С. С. Сольскій, А. И. Чекини, бар. А. П. и А. А. Штакельбергъ, Г. Г. Якобсонъ).
Полно, Гдовскаго у. (Г. Г. Якобсонъ).
Поклонная гора, Петроградскаго у. (Ивашенцовъ).
Преображенская, Лужскаго у. (Ф. Д. Плеске).
Протасовка, бл. ст. Сиверской (Н. Я. Кузнецовъ).
Пудость, Царскосельскаго у. (бар. А. П. Штакельбергъ).
Пулково, Царскосельскаго у. (Н. Я. Кузнецовъ).
Раковичи, въ 7 в. къ ю. отъ Луги (Ф. Д. Плеске).
Сережино, Ямбургскаго у., въ 6 в. отъ Ямбурга (В. Л. Біанки).
Сиверская, Царскосельскаго у. (Н. Я. Кузнецовъ).

Смоленское кладбище въ Петроградѣ (Н. Н. Зубовскій, бар. А. П. и А. А. Штакельбергъ, Г. Г. Якобсонъ).

Тайцы, Царскосельскаго у. (бар. А. П. Штакельбергъ).

Удѣльная, Петроградскаго у. (В. Л. Біанки, Брянскій, бар. А. П. и А. А. Штакельбергъ).

Харламова гора, Гдовскаго у. (Ф. Д. Плеске, Гюнтеръ).

Хтины (Ф. Д. Плеске).

Черная рѣчка (Ф. Ф. Моровицъ).

Шувалово, Петроградскаго у. (Г. Г. Якобсонъ).

1. *Paragus tibialis* Fall. Харламова гора 19, 20. VII и 1, 9. VIII. 91; Раковичи 3, 6, 8, 17, 18, 24. V, 1, 15, 16, 27. VI и 11. VIII. 97; Шувалово 11. V. 97; Лебяжья 26. VII и 11. VIII. 98; Н. Бронная 29. VII. 913; тамъ-же 2, 3. VII. 914. (21 ♂♂, 12 ♀♀). На цвѣтахъ *Potentilla silvestris*, *Calluna* и друг.; не рѣдокъ.

2. *P. albifrons* Fall. Три ♂♂ этого вида взяты мною въ дер. Н. Бронной 11. VI. 913, 31. V. и 13. VI. 914.

3. *P. bicolor* Fall. Черная рѣчка 24. VI. 62; Раковичи 20 и 22. VI. 97; Лебяжья 26. VII. 97. (4 ♂♂). Рѣдокъ.

4. *Pipizella virens* Fabr. (67 ♂♂, 40 ♀♀). На листьяхъ *Salix*, *Alnus* и друг., на цвѣтахъ различныхъ сложноцвѣтныхъ; обыкновененъ.

5. *P. flavitarsis* Mg. Харламова гора 19. VII. 91; Раковичи 24. VI. 97; Островки 3. VI. 906. (2 ♂♂, 3 ♀♀). Значительно рѣже предыдущаго вида.

6. *P. heringi* Zett. Преображенская 30. V. 98; Островки 14. VI. 906. (♂, ♀). Повидимому, рѣдокъ.

7. *Pipiza quadrimaculata* Pz. Сережино 20. V. 95; Раковичи 30. V. 97; Лисино 13. V. 98; Лигово 29. V. 905; Н. Бронная 24. VI. 913, 29, 31. V. 914. (7 ♂♂, 8 ♀♀). Въ маѣ на цвѣтахъ *Ranunculus* и друг.; не часто.

8. *P. lugubris* Fabr. Окр. Петрограда 69; Царскос. у. 27—29. VI. 97; Н. Бронная 8. VII. 913. (3 ♀♀). Рѣдокъ.

9. *P. noctiluca* L. Лопухинка 23. VI. 94; Лебяжья 94 и 16. VI. 97; Хтины 20. VI. 96; Царскос. у. 27, 29. VI. 97; Преображенская 25. V и 7. VII. 98; Лѣсной 28. V. 98; Островки 30. V и 5, 6, 9, 10, 13, 14, 16. VI. 906; Н. Бронная 9, 12, 20. VII. 913. (2 ♂♂, 20 ♀♀). Въ июнѣ-июлѣ на цвѣтахъ *Sonchus*, *Leontodon* и друг.; не рѣдокъ.

10. *Cnemodon vitripennis* Mg. Окр. Н. Бронной 11, 23. VI. 913 и 13. VI. 914. (2 ♂♂, ♀).

11. *Orthoneura nobilis* Fall. Харламова гора 11. VI. 91; Лопухинка 9. VII. 94; Хтины 20. VI. 96; Н. Петергофъ 5. VII. 96; Островки 6. VI. 906. (3 ♂♂, 3 ♀♀). Рѣдокъ.

12. *O. elegans* Fall. Долгое 71; Харламова гора 8, 9, 17. VI. 91; Смоленское кл. 22. V. 93; Раковичи 25, 29, 30. V и 6, 7, 20. VI. 97; Преображенская 27. V и 19. VI. 98; Островки 1, 7, 9, 17, 18, 19. VI. 906. (12 ♂♂, 15 ♀♀). Не рѣдокъ; конецъ мая—июнь.

13. *Liogaster metallina* Fabr. Парголово 80; Лахтинская дорога 30. V. 93; Лопухинка 93; Хтины 31. V. 96; Н. Петергофъ 9, 27. VI и 2. VIII. 96; Шувалово 15. V. 97; Павловскъ 9. VI. 96 и 5. VI. 910; Островки 27. V и 14. VI. 906; Лигово 22. VII. 908. (10 ♂♂, 8 ♀♀). Преимущественно въ сырыхъ мѣстностяхъ; не рѣдокъ.

14. *Chrysogaster viduata* L. Лопухинка 21. V. 94; Протасовка 8. VI. 98. (♂, 2 ♀♀). Рѣдокъ.

15. *Ch. macquarti* Lw. Харламова гора 26. V. и 12. VI. 91; Лахтинская дорога 30. V. 93; Серезино 21. V. 95 и 2, 26. V. 96; Хтины 31. V. 96; Шувалово 11. V. 97; Петроградъ 25. V. 906; Островки 26. V. 906; Лигово 22. VII. 908; Тайцы 20. VII. 909. (6 ♂♂, 10 ♀♀). Не рѣдокъ; май—июль.

16. *Ch. chalybeata* Mg. Заманиловка 69; Долгое 71; Харламова гора 4. VII. 91; Лопухинка 28. VII. 94; Хтины 20. VI. 96; Раковичи 7, 12, 14, 17, 22, 26, 27, 30. VI. 97; Преображенская 10, 24. VII. 98; Островки 1, 14, 16, 18. VI и 4, 6, 19. VII. 906. (19 ♂♂, 22 ♀♀). Не рѣдокъ; июнь—июль.

17. *Ch. solstitialis* Fall. Заманиловка 69; Лопухинка 15. VI. 6, 9, 17. VII и 8. VIII. 94; Раковичи 10, 22, 25, 27. VI и 5. VIII. 97; Преображенская 11. VII. 98; Островки 9. VI. 906. (6 ♂♂, 10 ♀♀). Не часто.

18. *Chilosia nigripes* Mg. = *Ch. tropica* Mg. Лопухинка 93; Серезино 25. V. 95 и 26. V. 96; Раковичи 11, 25. V и 5, 6, 13. VI. 97; Преображенская 24. V. 98. (3 ♂♂, 9 ♀♀). Мѣстами не рѣдокъ.

19. *Ch. pubera* Zett. Серезино 13, 20. V. 95; Преображенская 10. V. 98; Лигово 8. VI и 22. VII. 908. (♂, 5 ♀♀). У насъ, кажется, рѣдокъ.

20. *Ch. scutellata* Fall. Луга 69; Харламова гора 13. VIII. 91; Лопухинка 17. VII. 94; Хтины 20. VI. 96; Раковичи 26. VI. 97; Островки 16. VII. 906. (♂, 5 ♀♀). Не часто; июнь—августъ.

21. *Ch. longula* Zett. Луга 69; Харламова гора 7, 13. VIII. 91; Лопухинка 17, 23. VII. 94; Раковичи 30. VI и 22. VIII. 97; Островки 3, 9, 10. VIII. 906; Н. Бронная 19. VII. 913 и 12, 23, 28. VII. 914. (6 ♂♂, 12 ♀♀). Не рѣдокъ; июль—августъ.

22. *Ch. pagana* Mg = *Ch. pulchripes* Lw. Харламова гора 1, 7, 13. VIII. 91; Лигово 11. V. 97; Лисино 13. V. 98; Н. Бронная 20. V. 913; Шувалово 4. V. 914. (4 ♂♂, 5 ♀♀). Въ маѣ на цвѣтахъ *Salix*, *Anemone*; не рѣдокъ.

23. *Ch. illustrata* Harr. Окр. Петрограда 69; Лопухинка 15, 25, 28. VI, 1, 3, 9. VII и 6. VIII. 94; Хтины 20. VI. 96; Царскос. у.

27—29. VI. 97; Раковичи 1, 12. VII. 97; Преображенская 7. VII. 98; Павловскъ 8. VII. 98 и 29. VI. 910; Лигово 22. VII. 908; Тайцы 23, 25. VII. 909; Пудость 9, 17, 29. VII и 3. VIII. 913. (15 ♂♂, 14 ♀♀). Съ конца іюня до августа на цвѣтахъ зонтичныхъ; не рѣдокъ.

24. *Ch. variabilis* Pz. Заманиловка 69; Мартышкино 21. VI. 909. (2 ♂♂). Повидимому, рѣдокъ.

25. *Ch. honesta* Rond. Одна ♀ найдена г. Исполатовымъ въ Лисинѣ 23. V. 98.

26. *Ch. barbata* Lw. Одинъ ♂ взятъ г. Исполатовымъ въ Лисинѣ 13. V. 98.

27. *Ch. melanopa* Zett. Преображенская 9. V. 98. (♀). У насъ, повидимому, рѣдокъ.

28. *Ch. frontalis* Lw. Одна ♀ взята Ф. Д. Плеске въ Лопухинкѣ въ 93 г.

29. *Ch. intonsa* Lw. Заманиловка 69; Харламова гора 19 и 27. VII. 91; Лопухинка 93 и 2. VIII. 94; Сережино 13, 25 V. 95; Левашево 22. VI. 96; Н. Петергофъ 9 и 12. VII. 96; Раковичи 10. V. 97; Шувалово 14. V и 15. VII. 97; Кайполово 3, 6, 11. VII. 97; Лисино 9. V. 98; Преображенская 10. V. 98; Харламова гора 17. VI и 19, 31. VII. 98; Лязево 9. VII. 98; Островки 4, 5, 11. VII. 906; Н. Бронная 20, 29. V, 8, 12, 20. VII и 2. VIII. 913, а также 28, 30 VII и 3, 4, 9. VIII. 914. (27 ♂♂, 27 ♀♀). Довольно обыкновененъ на цвѣтахъ различныхъ сложно-цвѣтныхъ, преимущественно во второй половинѣ лѣта.

30. *Ch. grossa* Fall. Лигово — Пулково 24. IV. 97; Лѣсной 20. IV. 98. (♂, ♀). Весною на цвѣтахъ *Salix* и друг.; рѣдокъ.

31. *Ch. chrysocoma* Mg. Раковичи 7. V. 97; Лисино 23. V. 98; Преображенская 26, 27. V. 98. (6 ♂♂, 2 ♀♀). Весною; не часто.

32. *Ch. langhofferi* Беск. Одна ♀ взята Ф. Д. Плеске на ст. Преображенской 9. V. 98.

33. *Ch. albipila* Mg. Левашево 21. IV. 96; Лѣсной 18, 25. IV. 98; Гутуевскій островъ 20. IV. 99. (6 ♂♂, 6 ♀♀). Въ апрѣлѣ на цвѣтушихъ ивахъ; не часто.

34. *Ch. flavipes* Pz. Шувалово 11. V. 97; Лисино 9. V. 98. (2 ♀♀). Въ маѣ; повидимому, рѣдокъ.

35. *Ch. chloris* Mg. Сережино 26. V. 96; Павловскъ 19. IV. 97 и 6. V. 99; Раковичи 11. V. 97; Лисино 9. V. 98; Преображенская 10. V. 98. (7 ♀♀). Маѣ; не часто.

36. *Ch. olivacea* Zett. = *Ch. gigantea* Zett. Долгое 71; Лопухинка 93; Петроградъ 95—96; Преображенская 18, 19, 25. V. 98; Павловскъ 4. VI. 98; Н. Бронная 22. V. 913. (7 ♂♂, 10 ♀♀). Въ маѣ на цвѣтахъ *Ranunculus*, *Taraxacum*; не рѣдокъ.

37. *Ch. impressa* Lw. Лебяжья 8. VII. 97; Харламова гора 13. VII. 98. (2 ♀♀). Рѣдокъ.

38. *Ch. albitarsis* Mg. (36 ♂♂, 47 ♀♀). Самый обыкновенный видъ рода у насъ; въ маѣ—июнѣ на цвѣтахъ *Ranunculus*, *Potentilla*.

39. *Ch. morio* Zett. Лигово 27. IV. 97; Гутуевскій островъ 20 IV. 99. (2 ♀♀). Рѣдокъ.

40. *Ch. vernalis* Fall. Луга 69; Харламова гора 14, 27. VII. 91 и 16. VII. 98; Лопухинка 4. VII. 94; Раковичи 13, 14, 16, 22. VI. 97; Островки 5. VI, 16. VII и 1, 3, 10. VIII. 906; Н. Бронная 2, 13. VI, 6, 13, 19, 22, 25, 28, 30. VII и 3, 10. VIII. 914. (27 ♂♂, 13 ♀♀). Обыкновененъ.

41. *Ch. mutabilis* Fall. Луга 69; Харламова гора 17, 22, 25. VI. 91; Шувалово 25. V. 97; Раковичи 16, 25, 27, 30. VI и 11, 27. VII. 97; Преображенская 9. V и 20. VI. 98; Протасовка 2. VI. 98; Лязево 2. VII. 98; Лебяжья 17, 22, 24, 25, 28. VI и 1. VII. 99; Островки 26, 27, 30. V и 1, 5, 7. VI. 906; Н. Бронная 14. VI. 913 и 29. V, 2, 4. VI. 914. (26 ♂♂, 15 ♀♀). Не рѣдокъ; июнь.

42. *Ch. ruralis* Mg. Преображенская 14. V. 98; Павловскъ 6. V. 99. (3 ♀♀). Не часто.

43. *Platychirus manicatus* Mg. Харламова гора 27. V. 91; Н. Бронная 29, 30. V и 2. VI. 913. (4 ♂♂, 7 ♀♀). Въ маѣ на цвѣтушихъ лотикахъ; мѣстами обыкновененъ.

44. *P. peltatus* Mg. Окр. Петрограда 69; Харламова гора 25. VI и 13. VIII. 91; Лопухинка 93; Сережино 20 и 22. V. 95; Хтины 18. VI. 95; Н. Петергофъ 22 и 27. VI. 96; Лигово 22. V. 97; Луга 20. VI. 97; Раковичи 25 и 27. VI. 97; Царскос. у. 27—29. VI. 97; Преображенская 13, 14. VI. 98 и 30. V. 900; Лебяжья 28. VI. 99; Островки 29. V, 7, 8, 21. VI и 2, 7. VIII. 906; Н. Бронная 23, 24, 29 V и 2, 8, 16. VI. 913; Петроградъ 14—15, 20, 21—22. VI. 97, 29. VI и 3, 7. VII. 905. (22 ♂♂, 26 ♀♀). Обыкновененъ.

45. *P. albimanus* Fabr. Окр. Петрограда 69; Парголово 80; Харламова гора 27. VII и 13. VIII. 91; Лопухинка 3. VII. 94; Сережино 20. V. 95; Раковичи 10. V. 97; Преображенская 30. V. 900; Петроградъ 16. VIII. 905; Удѣльная 21. VIII. 905; Островки 13. VI, 1, 16, 29. VII и 13. VIII. 906; Н. Бронная 24. V и 8. VI. 913. (11 ♂♂, 10 ♀♀). Не рѣдокъ.

46. *P. scutatus* Mg. Харламова гора 14. VII. 91; Лопухинка 19. VII. 94; Петроградъ 18. VI. 95; 10—15. VIII. 96; Шувалово 11, 14. V. 97; Островки 2. VI. 906; Н. бронная 21, 24. V и 5. VII. 913. (4 ♂♂, 6 ♀♀). Не часто.

47. *P. podagratus* Zett. Раковичи 11. VI. 97; Лебяжья 29. V. 99. (2 ♂♂). Рѣдокъ.

48. *P. scambus* Staeg. Луга 69; Лопухинка 16. VI. 94; Сережино 28. VII. 94; Хтины 20. VI. 96; Петроградъ 18. VII. 96; Н. Петер-

гофъ 30. VII. 96; Раковичи 29. V и 12, 13. VI. 97; Кайполово 30. VI. 97; Павловскъ 15. VI. 98; Преображенская 7. VII. 98; Лебяжья 3 и 23. VI. 99; Островки 14, 26. VI. 906. (8 ♂♂, 15 ♀♀). Июнь—июль; не рѣдокъ.

49. *P. fulviventris* Мсг. Одна ♀ взята Ф. Д. Плеске въ Раковичахъ. 20. VI. 97.

50. *P. clypeatus* Mg. Харламова гора 27. V, 11. VI, 19, 20, 27. VII, 13. VIII. 91 и 12. VII. 98; Левашево 22. VI. 96; Н. Петергофъ 12. VII и 2, 3. VIII. 96; Раковичи 15. VI. 97; Шувалово 15. VII. 97; Горская 26. VII. 97; Лебяжья 5. VIII. 97 и 3. VI. 99; Лязево 9. VII. 98; Островки 2, 3, 5, 10, 18, 21, 28, 30, 31. VII. 906; Тайцы 15. VIII. 908. (30 ♂♂, 12 ♀♀). Обыкновененъ.

51. *P. angustatus* Zett. Харламова гора 25. V, 11. VI, 19. VII. 91 и 19. VI. 98; Раковичи 8, 29. V, 1, 12, 13, 22, 30. VI и 18. VIII. 97; Шувалово 15. VII. 97; Островки 30. VII. 906. (7 ♂♂, 11 ♀♀). Мѣстами обыкновененъ.

52. *Pyrophæna granditarsa* Forst. Луга 69; Хтины 3. VI. 96; Лебяжья 22. V. 97; Преображенская 14. VI. 98; Островки 13, 21. VII и 13. VIII. 906. (♂, 6 ♀♀). Не часто.

53. *P. rosarum* Fabr. Два ♂♂ взяты Ф. Д. Плеске на ст. Преображенской 9 и 13. VI. 98.

54. *Melanostoma mellinum* L. (94 ♂♂, 203 ♀♀). Одинъ изъ самыхъ обыкновенныхъ видовъ семейства; май—сентябрь.

55. *M. scalare* Fabr. Лопухинка 15. VI, 4, 7, 23. VII и 5. VIII. 94; Н. Петергофъ 12. VII. 96; Раковичи 6. V и 17, 24. VI. 97; Островки 19. VI. 906. (♂, 9 ♀♀). Значительно рѣже предыдущаго вида; июнь—июль.

56. *Xanthandrus comtus* Haгг. Одна ♀ найдена Ф. Ф. Моравицемъ въ Парголофѣ въ 1880 г.

57. *Leucozona lucorum* L. Заманиловка 69; Лопухинка 24. VI. 94; Павловскъ 4. VI. 98 и 20. VI. 909; Тайцы 4, 15. VI. 909. (2 ♂♂, 7 ♀♀). Въ июнѣ, не часто.

* 58. *Eriozona syrphoides* Fall. Найдена I. А. Порчинскимъ въ Левашевѣ (Тр. Р. Э. Общ., X, 1876, р. 166).

59. *Ischyrosyrphus glaucius* L. Окр. Петрограда 69; Парголово 80; Харламова гора 12. VII. 91; Лопухинка 2, 6. VII и 6. VIII. 94; Раковичи 3, 7, 10, 11, 12, 15, 26. VI и 11. VIII. 97; Преображенская 21. VI. 98; Лебяжья 29. VI и 4. VII. 99; Островки 1, 3, 6, 7, 16, 22, 26. VI и 4, 29. VII, 2. VIII. 906; Павловскъ 9. VII. 909; Лигово 12. VII. 911. (32 ♂♂, 34 ♀♀). На цвѣтахъ таволги (*Filipendula*), *Rubus* и друг.; обыкновененъ.

60. *Isch. laternarius* Müll. Долгое 71; Хтины 20. VI. 96; Раковичи 22. VI. 97; Царскос. у. 27—29. VI. 97; Лебяжья 9. VII. 99;

Островки 3, 16, 17. VI и 6. VII. 906; Петроградъ 9. VII. 906; Н. Бронная 8, 9. VII. 913. (7 ♂♂, 9 ♀♀). Въ іюнѣ—іюлѣ на цвѣтахъ *Heracleum* и друг.; не часто.

61. *Didea alneti* Fall. Раковичи 14, 30. VI. 97; Преображенская 24. VII. 98; Лебяжья 18, 21. VI. 99; Островки 2, 3. VIII. 906; Н. Бронная 20. VI, 29. VII. 913 и 26. VII. 914. (7 ♂♂, 5 ♀♀). На цвѣтахъ *Potentilla silvestris*, *Calluna*; рѣдокъ.

62. *D. intermedia* Lw. Сережино 25. V. 96; Раковичи 3, 5, 8, 14, 17. VI. 97; Лебяжья 15. VIII. 97; Преображенская 9, 13. VI. 98; Н. Бронная 18. VII, 12, 13. VIII. 913, 29, 31. V и 1. VI. 914. (8 ♂♂, 10 ♀♀). На цвѣтахъ *Vaccinium*, *Ledum*; не часто.

63. *Lasiophthicus pyrastri* L. Харламова гора 9. VIII. 91; Н. Сиверская 91; Смоленское кл. 28. VIII. 93; Петроградъ 18. VII. 96 и 17. VII. 99; Н. Бронная 13, 25. VI и 19. VII. 913. (3 ♂♂, 6 ♀♀). Не часто.

64. *L. seleniticus* Mg. Луга 69; Харламова гора 14. VII. 91; Лопухинка 17. VII. 94; Раковичи 25. V. 97; Островки 18. VII и 13. VIII. 906; Лѣсной 14, 16. IX. 907 и 15. IX. 913; Удѣльная 9. IX и 5. X. 907; Тайцы 25. VII. 909; Н. Бронная 17. VII. 913 и 9, 10. VI. 914 (15 экз. въ одинъ вечеръ); Пудость 17. VII. 913. (6 ♂♂, 23 ♀♀). Въ общемъ — не часто; мнѣ приходилось ловить этотъ видъ въ окр. Н. Бронной въ началѣ іюня 1914 года по вечерамъ отъ 8 ч.—9½ ч., на различныхъ полевыхъ цвѣтахъ.

65. *Syrphus tricinctus* Fall. Парголово 80; Сережино 18. VI. 95; Хтины 20. VI. 96; Раковичи 10. V и 16. VI. 97; Преображенская 13, 18, 19. V. 98; Островки 1, 2. VIII. 906; Н. Бронная 8. VII. 913 и 6. VIII. 914. (7 ♂♂, 8 ♀♀). Не часто.

66. *S. macularis* Zett. Лопухинка 15. VI. 94; Петроградъ 18. VI. 94; Левашево 21. IV. 96; Преображенская 26. V. 98; Островки 1. VI. 906. (2 ♂♂, 3 ♀♀). Попадаетъ въ первой половинѣ лѣта; вообще рѣдокъ.

67. *S. venustus* Mg. Луга 69; Харламова гора 14. VII. 91; Лопухинка 93; Шувалово 6, 11, 14. V. 97; Лахта 14. V. 97; Раковичи 16. V и 8. VI. 97; Лисино 9, 13. V. 98; Преображенская 9, 13, 14, 18, 19, 24, 26, 28, 30. V и 7, 10. VI. 98; Лебяжья 18. VI. 99; Островки 26. V и 2. VI. 906; Тайцы 16. VI. 909; Н. Бронная 29. V. 914. (11 ♂♂, 35 ♀♀). Въ маѣ на цвѣтахъ *Ranunculus* и друг.; мѣстами обыкновененъ.

68. *S. lunulatus* Mg. Шувалово 6. V. 97; Лебяжья 16. VI. 97, 19. VI. 99; Островки 19. VII. 906; Удѣльная 27. V. 907; Н. Бронная 29, 30. V и 1, 2. VI. 914. (♂, 13 ♀♀). Вмѣстѣ съ предыдущимъ видомъ; не часто.

69. *S. albostrigatus* Fall. Окр. Петрограда 69; Шувалово 24. VI. 97; Петроградъ 24. VII, 14, 16. VIII. 905 и 27. V. 914; Н. Бронная 6 и 10. VIII. 914. (7 ♂♂, 5 ♀♀). Повидимому, не часто.

70. *S. annulipes* Zett. Островки 9, 10, 12, 19. VI, 14. VII и 2, 3. VIII. 906; Пудость 29. VII. 913. (2 ♂♂, 6 ♀♀). Рѣдокъ.

71. *S. torvus* O. S. (19 ♂♂, 90 ♀♀). На цвѣтахъ *Taraxacum*, *Lcontodon*, въ маѣ и июлѣ—сентябрѣ; очень обыкновененъ.

72. *S. lineola* Zett. Парголово 80; Раковичи 22, 29. VI. 97; Царскос. у. 27—29. VI. 97; Лебяжья 15. VIII. 97, 18. VI. 99; Удѣльная 14. VIII. 907; Н. Бронная 12, 17, 18. VII и 12. VIII. 913, 10, 15. VII. 914; Пудость 3. VIII. 913. (5 ♂♂, 9 ♀♀). Не рѣдокъ; июль—августъ.

73. *S. vittiger* Zett. Парголово 80; Преображенская 14. V. 98; Лѣсной 14. IX. 907; Н. Бронная 5. VIII. 913. (2 ♂♂, 3 ♀♀). Рѣдокъ.

74. *S. annulatus* Zett. Лопухинка 12, 15. VI. 94; Петроградъ 17. V. 97; Преображенская 10. VI. 98. (9 ♀♀). Въ началѣ лѣта; рѣдокъ.

75. *S. grossulariae* Mg. Лопухинка 9. VII. 94; Раковичи 17. VI. 97; Петроградъ 16, 23. VIII. 905; Островки 4. VII и 2, 3. VIII. 906; Пудость 30. VI. 913. (3 ♂♂, 14 ♀♀). Не рѣдокъ.

76. *S. nitidicollis* Mg. Шувалово 14. V. 97; Раковичи 30. V. 97; Преображенская 18. V. 98; Лисино 20, 23. V. 98; Лебяжья 16. VI. 99; Н. Бронная 5. VI. 914. (3 ♂♂, 4 ♀♀). Рѣдокъ; май.

77. *S. nitens* Zett. Луга 69; Харламова гора 4. VII. 91; Лопухинка 24. V. 94; Раковичи 27, 29. VI. 97; Островки 13. VII и 1, 3. VIII. 906; Н. Бронная 5. VIII. 913, 29, 30. V и 15. VII. 914. (4 ♂♂, 11 ♀♀). Не часто.

78. *S. ribesii* L. (23 ♂♂, 124 ♀♀). Вмѣстѣ съ *S. torvus*; очень обыкновененъ.

79. *S. vitripennis* Mg. Окр. Петрограда 69; Харламова гора 26. V и 1, 4, 14, 27. VII. 91; Хтины 20. VI. 96; Петроградъ 30. VIII, 27. IX. 96, 23, 27, 31. VIII. 905; Преображенская 1. VII. 98; Лебяжья 23. VIII. 99; Островки 6. VI и 2. VIII. 906; Удѣльная 30. IX. 907; Н. Бронная 23. V, 12, 20. VII и 12. VIII. 913; Лѣсной 15. IX. 913. (5 ♂♂, 22 ♀♀). Въ тѣхъ же условіяхъ, что и предыдущій видъ; часто.

80. *S. melanostoma* Zett. Островки 7, 10. VI. 906. (2 ♀♀) Рѣдокъ.

81. *S. nigritarsis* Zett. Раковичи 16, 17, 21, 27. VI. 97; Островки 1. VI. 906. (7 ♀♀). Очень рѣдокъ.

82. *S. excisus* Zett. Парголово 80; Харламова гора 19. VII. 91; Раковичи 11, 22, 25, 27. VI. 97; Островки 27. V и 1. VIII. 906; Н. Бронная 13. VIII. 913. (10 ♀♀). Не часто.

83. *S. corollae* Fabr. Луга 69; Харламова гора 19, 27, 29. VII и 7. VIII. 91; Смоленское кл. 93, 28. VIII. 93; Раковичи 17. VI. 97; Лѣсной 25. IV. 98; Преображенская 22. VI. 98; Лязево 6. VII. 98; Островки 7. VI и 5, 9. VII. 906; Петроградъ 69, 18. VI, 10—15. VIII и 21. IX. 96, 9. VII, 11. VIII и 5. IX. 97, 31. VII. 98, 13. VII, 27, 30. VIII. 905, 30. VIII. 913; Н. Бронная 11. VIII. 913. (32 ♂♂, 17 ♀♀) Обыкновененъ.

84. *S. luniger* Mg. Парголово 80; Смоленское кл. 12. VI. 97; Преображенская 22. V. 98; Удѣльная 15. VIII. 905; Островки 13. VIII. 906; Петроградъ 30. VIII. 96, 23. VIII. 905; Н. Бронная 20. VII. 913; Лѣсной 15. IX. 913. (2 ♂♂, 8 ♀♀). Не рѣдокъ.

85. *S. arcuatus* Fall. Парголово 80; Лопухинка 17. VII. 94; Лебяжья 13. V. 97; Лѣсной 25. IV. 98. (7 ♀♀). Не часто.

86. *S. balteatus* Deg. Харламова гора 27. VII и 13. VIII. 91; Лебяжья 15. VIII. 97; Раковичи 5. IX. 97; Островки 12. VIII. 906; Удѣльная 5. X. 907; Тайцы VIII. 908; Пудость 29. VII. 913; Н. Бронная 15. VII. 914; Петроградъ 69, 80, 93, 30. VIII и 27. IX. 96, 28. VIII и 7. IX. 904, 1. IX. 913. (16 ♂♂, 9 ♀♀). Въ концѣ лѣта и осенью; не рѣдокъ.

87. *S. guttatus* Fall. Петроградъ 3, 16, 17 VII. 905; Островки 12. VII и 2, 3. VIII. 906; Н. Бронная 20. VII. 913. (17 ♀♀). Мѣстами не рѣдокъ.

88. *S. barbifrons* Fall. Единственный извѣстный мнѣ изъ Петроградской губернии экземпляръ (♀) взятъ г. Исполатовымъ въ Лѣсномъ 27. IV. 98.

89. *S. lasiophthalmus* Zett. Одна ♀ найдена г. Исполатовымъ въ Лѣсномъ 25. IV. 98.

90. *S. punctulatus* Verr. Одна ♀ взята бар. А. П. Штакельбергъ въ паркѣ Приората въ Гатчинѣ, 4. VIII. 905.

91. *S. umbellatarum* Fabr. Хтины 20. VI. 96. (♀). Рѣдокъ.

92. *S. compositarum* Ferr. Парголово 80; Раковичи 27. VI. 97; Лебяжья 1. VII. 99; Островки 14, 26, 30. VI, 4, 6, 13, 29. VII и 1, 2, 9, 10. VIII. 906. (23 ♂♂, 36 ♀♀). Обыкновененъ.

93. *S. auricollis* Mg. Одинъ ♂ взятъ Ф. Д. Плеске на Харламовой горѣ 13. VIII. 91.

94. *S. cinctellus* Zett. Преображенская 19. V. 98 и 30. V. 900; Петроградъ 13. VI и 28. VII. 905; Островки 9. VI. 906; Тайцы 2. VIII. 909. (2 ♂♂, 4 ♀♀). Не часто.

95. *Sphaerophoria scripta* L. Харламова гора 27. V. 91; Смоленское кл. 93; Лопухинка 13. VIII. 94; Сережино 12. VIII. 95, 16. VIII. 96; Н. Петергофъ 30. VII и 3. VIII. 96; Шувалово 7, 13. VII. 97; Лебяжья 20. VII и 11, 15, 18. VIII. 97; Раковичи 21. VII и 1, 4, 5, 18, 22, 31. VIII. 97; Лязево 31. VII. 98; Островки 3, 5. VII и 3, 10, 12,

15. VIII. 906; Петроградъ 31. VIII. 905; Н. Бронная 30. V, 2. VI, 19, 27. VII. 913 и 13. VII. 914. (27 ♂♂, 17 ♀♀). На цвѣтахъ различныхъ травянистыхъ растений: *Ceranium*, *Ranunculus*. Обыкновененъ.

— var. *dispar* Lw. Харламова гора 19. VII. 91; Островки 2, 9. VIII. 906; Н. Бронная 15. VI и 23, 24. VII. 913. (8 ♂♂). У насъ рѣже основной формы.

96. *Sph. menthastri* L. (14 ♂♂, 25 ♀♀). Вмѣстѣ съ предыдущимъ; обыкновененъ.

— var. *picta* Mg. (10 ♂♂, 43 ♀♀). Часто.

— var. *taeniata* Mg. (40 ♂♂, 50 ♀♀). Очень обыкновененъ.

97. *Sph. flavicauda* Zett. Шувалово 15. VII. 97; Н. Бронная 16. VI. 913. (2 ♀♀). Рѣдокъ.

— var. *nitidicollis* Zell. Одинъ экземпляръ (♀) найденъ мною въ окр. Н. Бронной 15. VI. 913.

98. *Xanthogramma citrofasciatum* Deg. Для Петроградской губернии указана Cederhielm'омъ; изъ сосѣднихъ мѣстностей приводится для Финляндии и Прибалтійскаго края.

99. *X. ornatum* Mg. Парголово 80; Харламова гора 26. V и 9, 11. VI. 91; Серезино 11. VI. 95; Лебяжья 18, 29. VI и 1. VII. 99; Островки 30. V и 2, 12. VI. 906; Н. Бронная 15, 18. VI. 913. (12 ♂♂, 4 ♀♀). Въ июнѣ на цвѣтахъ *Vaccinium*, *Ledum*, различныхъ зонтичныхъ; не часто.

100. *Doros conopeus* Zell. Раковичи 25. V и 14. VI. 97. (2 ♀♀). Очень рѣдокъ; пока извѣстенъ лишь изъ окр. Луги (Раковичи).

101. *Baccha elongata* Fabr. Черная рѣчка 15. VII. 62; Раковичи 1. VI и 22. VIII. 97; Петроградъ 26. VIII и 11. IX. 904. (4 ♂♂, 2 ♀♀). Рѣдко.

102. *B. obscuripennis* Mg. Раковичи 19. V. 97; Царское Село 15. VII. 99; Петроградъ 15. VI. 905; Островки 2. VIII. 906. (♂, 4 ♀♀) Рѣдко.

103. *Pelecocera tricineta* Mg. Одинъ экземпляръ (♀) взятъ Ф. Д. Плеске на ст. Преображенской 5. VI. 98.

104. *Chamaesyrrhus scaevoides* Fall. Нѣсколько экземпляровъ взяты Ф. Д. Плеске въ Раковичахъ бл. Луги 6, 19, 27, 29. V, 3, 5, 7, 15, 27. VI и 4. VIII. 97. (5 ♂♂, 6 ♀♀).

* 105. *Sphagina clunipes* Fall. Остенъ-Сакенъ указываетъ этотъ видъ для нашей мѣстности; приводится также для Финляндии (Bonsdorff).

106. *Neoscia podagrica* Fabr. Харламова гора 11. VI. 91 и 24. VII. 98; Н. Петергофъ. 30. VII. 96; Преображенская 30. V. 900; Островки 1, 6, 7, 21, 26. VI. 906; Н. Бронная 13, 17. VI и 12. VIII. 913. (6 ♂♂, 6 ♀♀). Не часто.

107. *N. floralis* Mg. — ? *N. dispar* Mg.¹²⁾ Шувалово 14. V. 97; Раковичи 16. V. 97; Преображенская 10. V. 98; Лебяжья 27, 29. V. 99; Черная Лахта 9. VI. 99; Островки 6. VI. 906. (4 ♂♂, 4 ♀♀). Не часто.

108. *Brachyopa dorsata* Zett. Лисино 9. V. 98. (♂). Кажется, очень рѣдокъ у насъ.

109. *Hammerschmidtia ferruginea* Fall. Два ♂♂ взяты Г. Г. Якобсономъ въ Островкахъ 3 и 10. VI. 906.

110. *H. conica* Pz. Лопухинка 93. (♀). Рѣдокъ.

111. *Rhingia campestris* Mg. Нѣсколько экземпляровъ (♂, 4 ♀♀) этого вида взяты Ф. Д. Плеске на ст. Преображенской 9, 13, 14, 21. VI. 97.

* 112. *Volucella inanitis* L. Указанъ для Петроградской губ. Cederhielm'омъ; другихъ свѣдѣній не имѣю.

113. *V. pellucens* L. Парголово 80; Харламова гора 25. VI и 1. VII. 91; Долгая Мельница 91; Н. Сиверская 91; Лопухинка 19, 24, 28, 29. VI и 23. VII. 94; Лебяжья 94; Сережино 1. VII. 96. Раковичи 10, 11, 12. VI. 97; Павловскъ 16. VI. 97 и 19. VI. 909; Шувалово 27. VI. 97; Преображенская 13, 21, VI. 98; Лязево 25. VI. 98; Островки 13. VII. 906; Тайцы 28. VI. 908 и 25. VII, 6. VIII. 909; Лигово 30. VII. 911; Пудость 30. VI и 1, 5, 20. VII. 913; Н. бронная 8. VII. 913 и 2. VII. 914. (18 ♂♂, 31 ♀♀). Въ июнѣ — июлѣ на цвѣтахъ *Knautia*, *Cirsium*; часто.

114. *V. bombylans* L. Въ тѣхъ же условіяхъ, что и предыдущій видъ, обыкновененъ. Въ одинаковомъ количествѣ встрѣчаются и *bombylans* L. и var. *plumata* Deg.; var. *haemoroidalis* Zett. — нѣсколько рѣже. (55 ♂♂, 47 ♀♀).

115. *Eristalis (Eristalinus) sepulchralis* L. Смоленское кл. 26. V. 93. 17, 30. V и 12, 28. VI. 97, 27. V. 914; Московское шоссе 25. V. 96; Лебяжья 13. VI. 99; Петроградъ 13. VI. 905 и 24. VI. 907; Ст. Деревня 9. VI. 906; Н. Бронная 10, 20. VII. 913, 30. V, 2. VI и 16, 25. VII. 914. (26 ♂♂, 14 ♀♀). Не рѣдокъ.

116. *Er. (Eristalomyia) oestraceus* L. Парголово 80; Петроградъ 5. VII. 97, 7, 9, 20. VII. 98, 25, 28. VIII. 99; Моск. шоссе VI. 96; Шувалово 15, 27. VI и 12. VII. 97; Преображенская 4. VIII. 98; Островки 6, 30. VI и 6, 18. VII. 906; Павловскъ 5. VIII. 909; Н. Бронная 10. VII. 913. (16 ♂♂, 19 ♀♀). На цвѣтахъ различныхъ водяныхъ растений: *Butomus*, *Cicuta* и др.; не рѣдокъ.

¹²⁾ На основаніи тѣхъ незначительныхъ матеріаловъ, которые имѣются въ моемъ распоряженіи, я не берусь рѣшить, кто въ данномъ случаѣ правъ: Verrall ли, считающій *N. floralis* Mg. и *N. dispar* Mg. (а также *N. interrupta* Mg. и *N. geniculata* Mg.) за отдѣльные виды; или Wahlgrén, соединяющій всѣ эти виды подъ однимъ названіемъ *N. floralis* Mg.

117. *Er. (Eristalomyia) anthophorinus* Fall. Петроградъ 95—96, 14. VII. 98, 23. VII. 904, 17, 24. VII. 905; Лѣсной 25. VIII. 904; Павловскъ 3. VI. 909; Лигово 10. VII. 911. (4 ♂♂, 5 ♀♀). Рѣдокъ.

118. *Er. (Eristalomyia) cryptarum* Fabr. Преображенская 21, 23. VI. 98; Полна 25. VI. 95; Сережино 26. V. 96; Петроградъ 95—96. (2 ♂♂, 4 ♀♀). Рѣдокъ.

119. *Er. (Eristalomyia) tenax* L. (34 ♂♂, 46 ♀♀). Июль — сентябрь; очень обыкновененъ.

120. *Er. (in sp.) intricarius* L. (42 ♂♂, 49 ♀♀). Съ конца іюня до сентября на цвѣтахъ *Cirsium*, *Sonchus*; обыкновененъ.

121. *Er. (in sp.) arbustorum* L. Очень обыкновененъ на цвѣтахъ *Achillea*, *Taraxacum*, *Cirsium*; май — сентябрь. (108 ♂♂, 125 ♀♀).

122. *Er. (in sp.) pratorum* Mg. Лопухинка 23. VI и 9. VII. 94; Лебяжья 11. V. 97; Лѣсной VI. 98; Петроградъ 16. VII. 905; Ковшевка 11. VII. 912; Н. бронная 20. VII. 913. (♂, 12 ♀♀). Рѣдокъ.

123. *Er. (in sp.) nemorum* L. Часто на цвѣтахъ зонтичныхъ: *Heracleum*, *Angelica*; и сложноцвѣтныхъ: *Sonchus*, *Cirsium*, *Taraxacum*; въ маѣ и іюль—сентябрь.

124. *Er. (in sp.) alpinus* Pz. Петроградъ 20. VII. 905; Островки 2. VI и 31. VII. 906; Павловскъ 10. VIII. 909; Ковшевка 22. VI. 912. (5 ♂♂, 4 ♀♀). Повидимому, не часто.

125. *Er. (in sp.) rupium* Fabr. Луга 69; Харламова гора 3. VI. 91; Лопухинка 93, 1, 13, 15, 28, 29. VI и 1, 9. VII. 94; Левашово 21. VI. 96; Преображенская 20, 21. VI. 98; Лязево 10. VIII. 98; Островки 1, 3, 7, 16, 18, 22. VI и 21. VII. 906; Шувалово 30. VII. 908; Тайцы 31. V и 25. VII. 909; Павловскъ 9. VII. 909; Н. Бронная 28. VI, 9, 17, 20. VII и 2. VIII. 913; Пудость 3. VIII. 913. (17 ♂♂, 39 ♀♀). На цвѣтахъ *Achillea*, *Heracleum* съ іюня до августа; не рѣдокъ.

126. *Er. (in sp.) horticola* Deg. (81 ♂♂, 88 ♀♀). Часто.

127. *Myiatropa florea* L. (49 ♂♂, 55 ♀♀). Обыкновененъ.

128. *Helophilus groenlandicus* O. Fabr. Изъ Петроградской губ. мнѣ извѣстенъ всего одинъ экземпляръ: взять Г. Г. Якобсономъ въ Шуваловѣ 11. V. 97. (♀).

129. *H. (in sp.) trivittatus* Fabr. Лопухинка 14. VIII. 94; Лисино 9. V. 98; Островки 3. VII. 906; Н. Бронная 28. VI. 913, 31. V и 4. VI. 914; Колпино. (2 ♂♂, 6 ♀♀). Рѣдокъ.

130. *H. (in sp.) affinis* Wahlb. Петроградъ 69, 95—96, 20. VI. 97, 8. IX. 904, 28. VII. 905; Удѣльная 30. V. 90, 8, 15. VIII. 905; Раковичи 19. V и 17, 22, 27. VI. 97; Преображенская 13. VI. 98; Островки 2. VI, 15, 29, 30, 31. VII и 3, 10, 13. VIII. 906. (30 ♂♂; 11 ♀♀). Около канавъ съ водою, по берегамъ ручьевъ и рѣчекъ, рѣже на цвѣтахъ; довольно обыкновененъ.

131. *H. (in sp.) hybridus* Lw. Сережино 25. V. 95; Удѣльная 15. VIII. 905; Петроградъ 27. VIII. 905 и 30. VIII. 913; Тайцы 26. VII. 909; Н. Бронная 9. VII. 913 и 4, 5. VI. 914; Пудость 29. VII и 15. VIII. 913. (6 ♂♂, 7 ♀♀). Вмѣстѣ съ предыдущимъ видомъ; не часто.

132. *H. (in sp.) pendulus* L. Въ тѣхъ же условіяхъ, что и оба предыдущіе вида; очень обыкновененъ. (86 ♂♂, 90 ♀♀).

133. *H. (Eurinomyia) consimilis* Malin. Островки 5. VI. 906; Н. Бронная 10. VII. 913, 2, 4, 5, 19, VI. 914. (6 ♂♂, 8 ♀♀). Въ іюнѣ на цвѣтахъ *Iris*, *Nymphaea* и друг.; мѣстами не рѣдокъ.

134. *H. (Eurinomyia) versicolor* Fabg. Одинъ ♂ взятъ А. Г. Якобсономъ на Московскомъ шоссе 25. V. 96.

135. *H. (Eurinomyia) lunulatus* Mg. Сережино 3. VI. 95, 26. V и 14. VI. 96; Шувалово 14. V. 97; Лебяжья 10. VI. 99; Островки 2, 3, 10. VI. 906; Петроградъ 27. V. 914; Н. Бронная 5. VI. 914. (2 ♂♂, 9 ♀♀). Рѣдокъ; май—іюнь.

136. *H. (Eurinomyia) transfugus* L. Мартышкино 14. VI. 909; Н. Бронная 2. VI. 914. (♂, ♀). Очень рѣдокъ у насъ.

137. *H. (Eurinomyia) lineatus* Fabg. Луга 69; Парголово 80; Лахтинская дорога 30. V. 93; Петергофъ 22. VI. 96; Смоленск. кл. 30. V. 97; Лебяжья 18, 23, 24. VI. 99; Лѣсной 6. VII. 905; Островки 8, 14. VI. 906; Н. Бронная 29, 30. V, 2, 3, 4, 5. VI и ♀. VII. 914. (20 ♂♂, 8 ♀♀). Въ концѣ мая—іюнѣ на различныхъ водяныхъ растеніяхъ; не часто.

138. *Mallota migelliformis* Fall. Петроградъ 18. VI. 907; Павловскъ 20. VI. 909; Удѣльная VI. 912. (♂, 2 ♀♀). На *Berberis*, *Grataegus*; рѣдко.

139. *Criorrhina asilica* Fall. Лигово 10. VI. 62; Раковичи 3. VI. 97; Протасовка 27. V. 98; Преображенская 27. V и 10. VI. 98; Лѣсной 28. V. 98; Павловскъ 9. VI. 98; Лязево 14. VI. 98; Удѣльная VI. 912. (12 ♂♂, 4 ♀♀). Въ маѣ — іюнѣ на цвѣтахъ *Berberis*, *Mespilus*; не часто.

140. *Cynorrhina fallax* L. Раковичи 3. VI. 97; Островки 17. VII. 906; Павловскъ 29. VI. 909 и 2. VI. 910; Н. Бронная 6. VI. 914. (2 ♂♂, 3 ♀♀). Въ тѣхъ же условіяхъ, что и предыдущій видъ; рѣдокъ.

141. *Brachypalpus bimaculatus* Msc. Одинъ ♂ взятъ г. Брянскимъ на ст. Удѣльной въ іюнѣ 1912 г.

142. *Xylota segnis* L. Петроградъ 69, 13. VI. 97, 9. VII. 98; Парголово 80; Харламова гора 25. VI. 91; Лопухинка 15, 25, 28. VI. 94; Н. Петергофъ 2. VIII. 96; Лигово 4. VI. 97; Шувалово 24 и 25. VI. 97; Лебяжья 19. VI. 99; Царское Село 15. VII. 99; Островки 1, 5, 12. VI. 906. (34 ♂♂, 14 ♀♀). Не рѣдокъ.

143. *X. tarda* Mg. Петроградъ 69; Долгое 71; Харламова гора 4, 14. VII. 91; Лопухинка 17. VII. 94; Лигово 23. V. 97; Раковичи 3, 24. VI. 97; Преображенская 7. VII. 98; Островки 5, 12, 14, 19, 21. VI и 4, 6. VII. 906; Тайцы 30. VII. 909; Н. Бронная 27. VI и 6, 8. VII. 913. (21 ♂♂, 6 ♀♀). Не рѣдокъ.

144. *X. ignava* Pz. Петроградъ 4. VI. 96, 16. VI и 27. VIII. 905, 7. VI. 912; Раковичи 8. VI. 97; Смоленское кл. 22. VI. 97. (5 ♂♂, 4 ♀♀). Не часто.

145. *X. pigra* Fabr. Парголово 11. V. 80; Раковичи 10. VI. 97; Преображенская 14. V, 7. VI и 10. VII. 98; Островки 3. VIII. 906; Н. Бронная 25. V, 11, 17, 21, 28. VI и 8. VII. 913, 15. VII. 914. (10 ♂♂, 5 ♀♀). По опушкамъ и полянамъ, въ сосновыхъ лѣсахъ; не часто.

146. *X. femorata* L. Долгое 71; Серезино 1. VI. 96; Раковичи 7, 11. V. 97; Лахта 14. V. 97; Лебяжья 8. VI. 97; Преображенская 24. V. 98; Лѣсной 28. V. 98; Островки 30. V и 22. VI. 906. (8 ♂♂, 8 ♀♀). Не часто.

147. *X. nitida* Portsch. Нѣсколько экземпляровъ (4 ♂♂, ♀). найдены Ф. Д. Плеске на ст. Преображенской 13, 14, 21. VI. 98.

148. *X. lumera* Lw. = *X. pictipes*. Lw. Петроградъ 7. VI. 96. V, 3, 5, 6, 11, 12, 16, 20, 28. VI. 97, 26. V. 903, 15. VI. 905 и 24. V. 914; Островки 30. V. 906; Лигово 14. VI. 911; Удѣльная VI. 912; Н. бронная 10. VI. 913. (9 ♂♂, 8 ♀♀). Спорадично.

* 149. *X. silvarum* L. Видъ этотъ, широко распространенный въ Зап. Европѣ, возможенъ и у насъ; изъ сосѣднихъ мѣстностей указанъ для Финляндии (Bonsdorff) и Прибалтійскаго края (Gim-merthal).

150. *X. nemorum* Fabr. Петроградъ 30. V. 96 и 28. V. 903; Преображенская 9. VI. 98; Островки 6, 19. VI. 906; Н. Бронная 22. VI. 914. (4 ♂♂, 3 ♀♀). Не часто.

151. *X. florum* Fabr. Долгое 71; Лопухинка 15. VI. 94; Раковичи 5, 7, 12, 26. VI. 97; Преображенская 27. V и 9, 13. VI. 98; Лебяжья 18, 19. VI. 99; Островки 5, 7, 12, 16, 19. VI. 906; Н. Бронная 11, 20, 28. VI и 8. VII. 913. (29 ♂♂, 5 ♀♀). Въ июнѣ на цвѣтахъ *Ranunculus*, *Chrysanthemum*; часто.

153. *X. abiens* Wd. Парголово 80; Харламова гора 14. VII. 91; Лопухинка 93; Раковичи 3, 11. VI. 97; Лисино 23. V. 98; Преображенская 27. V и 14. VI. 98; Островки 5, 12, 14. VI. и 6. VII. 906; Н. Бронная 19. VII. 913. (3 ♂♂, 15 ♀♀). Не часто.

152. *X. triangularis* Zett. Одна ♀ найдена мною въ окр. Н. Бронной 8. VII. 913.

154. *Syrirta pipiens* L. Одинъ изъ самыхъ обыкновенныхъ видовъ семейства; май—сентябрь. (80 ♂♂, 69 ♀♀).

155. *Eumerus sabulorum* Fall. Два ♂♂ взяты Сольскимъ на оз. Долгомъ, бл. Луги, въ 1871 г.

156. *E. strigatus* Fall. Окр. Петрограда 69; Лебяжья 9, 11, 12, 18, 22. VIII. 97, 23. VIII. 98, 3. VIII. 99; Островки 26, 27, 30. V, 3, 6, 18. VI, 1, 11, 16, 30, 31. VII и 10. VIII. 906; Н. Бронная 29, 30. V, 2. VI, 25. VII. 913, 14, 19, 23, 25. VII. 914. (30 ♂♂, 40 ♀♀). Мѣстами обыкновененъ.

157. *E. flavitarsis* Zett. Одна ♀ взята А. И. Чекини въ Н. Петергофѣ 5. VII. 96.

158. *Ferdinandea cuprea* Scop. Коломяги 12. VIII. 90; Шува-лово 2. VI. 97; Черная Лахта 9. VI. 99; Островки 13. VI. 906; Петроградъ IV. 908; Н. Бронная 19 и 25. VI. 913. (4 ♂♂, 3 ♀♀). Рѣдокъ.

159. *Arctophila muscitans* Fabr. Парголово VII. 80; Лопухинка 17, 31. VII и 2. VIII. 94; Раковичи 21, 22, 27. VII, 5, 27. VIII и 7. IX. 97; Лязево 31. VII. 98. (16 ♂♂, 12 ♀♀). На цвѣтахъ зонтичныхъ съ конца юня до августа; не часто.

160. *Sericomyia lappona* L. Луга 69; Парголово 80; Удѣльная 30. V. 90; Лопухинка 93, 28. V и 16, 27. VI. 94; Сережино 26. V. 96; Лебяжья 12. V и 8, 13. VI. 97; Петроградъ 18. V. 97; Раковичи 11, 30. V и 6, 7, 12, 17, 26. VI. 97; Преображенская 18. V и 1, 12. VII. 98; Островки 31. V, 1, 2, 5, 6, 7, 9, 13, 16, 26. VI. 906; Н. бронная 8, 14. VI, 9. VII. 913. и 14. VII. 914. (34 ♂♂, 26 ♀♀). Не рѣдокъ.

161. *S. borealis* Fall. По лѣснымъ опушкамъ, на освѣщенныхъ солнцемъ кустарникахъ или на цвѣтахъ; обыкновененъ (71 ♂♂, 42 ♂♂).

162. *Spilomyia diophthalma* L. Окр. Петрограда 69; Долгое 71; Парголово 80; Раковичи 11. VIII. 97; Удѣльная 8. VIII. 905; Павловскъ 17. VII. 909; Лигово 23. VII. 911; Ковшевка 18. VII. 912; Н. бронная 12. VII. 913. (7 ♂♂, 7 ♀♀). Въ июлѣ; не часто.

163. *Temnostoma vespiforme* L. Долгое 71; Харламова гора 1. VII. 91; Лопухинка 9. VII. 94; Раковичи 10, 22. VI. 97; Преображенская 13, 14, 21. VI. 98; Островки 26. V и 7, 13. VI. 906; Лигово 12. VI. 911; Ковшевка 16. VI. 912; Пудость 8. VII. 913. (14 ♂♂, 8 ♀♀). Около гнилыхъ пней, на различныхъ кустарникахъ или на цвѣтахъ; не часто.

164. *T. apiforme* Fabr. Долгая Мельница VI-VII. 91; Харламова гора 1. VII. 91; Лопухинка 12. VI. 94; Раковичи 16. V и 7. VI. 97; Протасовка 19. V. 98; Преображенская 25. V и 9. VI. 98; Лебяжья 29. VI. 99; Ковшевка 16. VI. 912; Н. Бронная 5. VI. 914. (10 ♂♂, 3 ♀♀). Вмѣстѣ съ предыдущимъ видомъ; не часто.

165. *T. bombylans* Fabr. Долгое 71; Раковичи 12. VI. 97; Преображенская 9, 10. VI. 98; Лебяжья 19, 21. VI. 99; Ковшевка 10. VI. 912. (7 ♂♂, 3 ♀♀). Рѣдокъ.

166. *Chrysotoxum arcuatum* L. Серезино 4. VI. 96; Лигово 11. VII. 97; Лисино 23. V. 98; Преображенская 10. VI. 98; Лязево 6. VII. 98; Ковшевка 10. VI и 8. VIII. 912; Н. Бронная 1. VI и 14. VII. 914. (4 ♂♂, 7 ♀♀). Не часто.

167. *Ch. fasciolatum* Deg. Одинъ ♂ взятъ мною въ окр. Н. Бронной 8. VI. 914.

167. *Ch. elegans* L w. Раковичи 16. V, 12. VI, 12. VII и 4. VIII. 97; Преображенская 25, 26. V, 9, 14. VI и 2. VIII. 98. (5 ♂♂, 4 ♀♀). Пока извѣстенъ лишь изъ Лужскаго уѣзда.

169. *Ch. festivum* L. Луга 71; Лебяжья 94; Хтины 20. VI. 96; Раковичи 20, 30. V, 14, 27. VI и 22. VII. 97; Шувалово 2. VI. 97; Царскос. у. 27—29. VI. 97; Поклонная гора 25. VII. 97; Преображенская 25. V и 13, 22. VI. 98. Островки 26. V и 6. VI. 906; Н. Бронная 11, 12, 18. VII. 913, 1, 4. VI и 14, 16, 25. VII. 914. (10 ♂♂, 17 ♀♀). Не рѣдокъ.

170. *Ch. vernale* L w. Раковичи 10, 14, 16, 22, 30. V и 12, 17, 20. VI. 97; Преображенская 18, 20. V и 7. VI. 98. (3 ♂♂, 9 ♀♀). Въ Лужскомъ уѣздѣ, повидимому, не рѣдокъ.

171. *Ch. bicinctum* L. (40 ♂♂, 38 ♀♀). Въ июнѣ—июлѣ на цвѣтахъ зонтичныхъ; обыкновененъ.

172. *Sphecomyia vittata* W d. Харламова гора 3. VI. 91; Преображенская 27. V. 88; Павловскъ 20, 21. VI. 909 и 30. V. 910. (5 ♂♂, ♀). Въ июнѣ на цвѣтахъ *Berberis*, *Mespilus oxycantha* и друг.; очень рѣдокъ.

173. *Microdon mutabilis* L. Луга 69; Раковичи 11. V. 97; Лязево 25. V. 98. (3 ♂♂, ♀). Очень рѣдокъ.

174. *M. devius* L. Луга 69, 71; Парголово VI. 80; Лопухинка 16. VI. 94; Хтины 20. VI. 96; Лебяжья 8. VI. 97; Лязево 1. VI. 98; Павловскъ 15. VI. 98; Н. Бронная 6. VI. 914. (6 ♂♂, 7 ♀♀). Не часто; июнь.

175. *M. latifrons* L w. Лебяжья 94; Хтины 31. V. 96; Раковичи 11. V. 97; Лисино 23. V. 98; Преображенская 20, 25, 26, 28. V и 9, 14. VI. 98, 22. V. 900; Лебяжья 18. VI. 99; Н. Бронная 1, 6. VI. 914. (8 ♂♂, 14 ♀♀). Май—июнь; не рѣдокъ.

176. *Cerioides conopoides* L. Смоленское кл. 6. VII. 62; Заманиловка 69; Преображенская 26. V. 98; Тайцы 19. VII. 909; Ковшевка 22. VI. 912; Н. Бронная 11. VI. 914. (♂, 5 ♀♀) Рѣдокъ; на зонтичныхъ.

Литература.

- Cederhielm, J. Faunae Ingricae Prodromus exhibens methodicam descriptionem Insectorum agri petropolensis etc. Lipsiae, 1798.
- Hummel, A. D. Essais entomologiques, VI и VII, 1826—1828.
- Gimmerthal, B. A. Vierter Beitrag zur Dipterologie Russlands. — Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou, XX, 1847, 3, pp. 172—173.
- Motschulsky, V. Etudes entomologiques.
- Остенъ-Сакенъ, Р., бар. фонъ-деръ. Очеркъ современнаго состоянія познаній энтомологической фауны окр. Петербурга. — Журналъ Министерства Народнаго Просвѣщенія, 1857, стр. 281.
- Порчинскій, I. A. Энтомологическія замѣтки во время моего пребыванія въ Гдовскомъ уѣздѣ, Петербургской губерніи, въ 1871 году. — Тр. Р. Э. Общ., VII, 1871—1873, стр. 53—54.
- Матерьялы для исторіи фауны Россіи и Кавказа. Шмелеобразныя двукрылыя. — Тр. Р. Э. Общ., X, 1876, стр. 161, 165.
- Изслѣдованія по двукрылымъ насѣкомымъ Россіи. — Тр. Р. Э. Общ., XXVI, 1891—1892, стр. 94.
- Bonsdorff, E. J. Finnlands Tvåvingade Insekter, förtecknade och i korthet beskrifne. Teil I.
- Gimmerthal, B. A. Verzeichnis der mir bis hiezu in Liev- und Kurland bekannt gewordenen Zweiflügler. Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou, XV, 1842.
- Verrall, G. H. British Flies, VIII, 1901. Syrphidae.
- Wahlgren, Einar. Diptera Syrphidae, in: Svensk Insektafauna. Uppsala, 1909.

Л. Круликовскій (Сарапуль).

Къ свѣдѣніямъ о чешуекрылыхъ окрестностей
г. Сергіевска Самарской губерніи.

L. Krulikovsky (Sarapul).

Contribution à la faune des Lépidoptères des environs de la ville
Sergievsk, gouvernement de Samara.

Въ работахъ Е. Everstapp'a, въ особенности въ Fauna lepidopterologica Volgo-Uralensis, часто упоминается Сергіевскъ въ качествѣ мѣстонахожденія того или другого интереснаго вида (между прочимъ тамъ Everstapp поймалъ свой единственный экземпляръ *P. timon*). Поэтому я охотно принялъ на себя обработку небольшой коллекціи чешуекрылыхъ, собранной въ іюнѣ и самыхъ первыхъ числахъ іюля 1914 г. въ ближайшихъ окрестностяхъ Сергіевского курорта А. С. Матвѣевскимъ. Въ сборѣ оказались слѣдующіе виды.

- Papilio podalirius* L. var. *flacci* Gr.-Gr. *C. myrmidone* Esp. var. *ermak* Gr.-Gr.
P. machaon L. *Gonepteryx rhamni* L.
Parnassius mnemosyne L. *Apatura ilia* Schiff. и ab. *clytie* Schiff.
Aporia crataegi L.
Pieris rapae L. var. *similis* Krul. *Limenitis populi* L.
P. napi L. trans. ad var. *napaeae* Esp. Одна ♀ сверху чуть-чуть желтоватая (ab. *sulphureotincta* Reut.). *Neptis lucilla* F. *Vanessa jo* L. *V. urticae* L. *V. polychloros* L.
P. daplidice L. *Polygonia c-album* L. и trans. ad var. *hutchinsoni* Robson.
P. chloridice Hb.
Euchloë belia Gr. var. *volgensis* Krul. *Araschnia levana* var. *prorsa* L. *Melitaea aurinia* Rott. и trans.
Leptidia sinapis L. и ab. *subgrisea* Stgr. ad var. *sareptana* Stgr. *M. cinxia* L.
Colias hyale L. и trans. ad ab. *M. phoebe* Kn.
nigrofasciata Gr.-Gr. *M. didyma* O. var. *neera* F. de W.

- M. trivialis* Schiff. и ab. *fascelis* Esp.
M. athalia Rott.
Argynnis euphrosyne L.
Ar. amathusia Esp. var. *sibirica* Stgr.
Ar. hecate Esp.
Ar. ino Rott.
Ar. daphne Schiff.
Ar. lathonia L.
Ar. aglaja L.
Ar. niobe L. и ab. *eris* Meig.
Ar. adippe L. и ab. *cleodoxa* O.
Ar. paphia L. и ab. *valesina* Esp.
Melanargia swarowius Hbst.
Erebia aethiops-Esp.
Oeneis tarpeia Pall.
Satyrus hermione L.
S. briseis L. trans. ad var. *major* Obth.
S. autonoe Esp.
Pararge maera L.
P. achine Sc.
Aphantopus hyperanthus L.
Epinephale jurtina L.
Ep. lycaon Rott.
Coenonympha iphis Schiff.
C. arcania L.
C. pamphilus L. и ab. *semilyllus* Krul.
Thecla spini Schiff.
T. ilicis Esp. и ab. *cerri* Hb.
T. acaciae F.
Zephyrus betulae L.
Chrysophanus virgaureae L.
C. thersamon Esp. trans. ad ab. *omphale* Klug.
C. hippothoe L.
C. alciphron Rott.
C. phlaeas L. и trans. ad var. *cleus* F.
C. dorilis Hfn.
Lycaena argus L.
- L. argyrognomon* Bgstr. var. *platanorum* Alph.
L. astrarche Bgstr. и ab. *calida* Bell.
L. eumedon Esp. ab. *fylgia* Spångb.
L. eros O. var. *eroides* Friv.
L. icarus Rott. и ab. *icarinus* Scriba.
L. amandus Schn. var. *lydia* Krul.
L. meleager Esp. и ab. ♀ *stevenii* Tr.
L. coridon Poda.
L. ripartii Frr.
L. damon Schiff.
L. minimus Fuessl.
L. semiargus Rott.
Pamphila silvius Kn.
Adopaea lineola O.
Augiades sylvanus Esp.
Carcharodus lavatherae Esp.
Hesperia carthami Hb. var. *moeschleri* HS.
H. cribrellum Ev.
H. alveus Hb.
H. malvae L.
Deilephila galii Rott.
Chaerocampa elpenor L.
Metopsilus porcellus L.
Macroglossa stellatarum L.
Phalera bucephala L.
Pygaera anastomosis L.
Euproctis chrysorrhoea L.
Stilpnotia salicis L.
Lymantria dispar L.
Ocneria detrita Esp.
Malacosoma neustria L.
Lasiocampa trifolii Esp.
Agrotis signum F.
Ag. augur F.
Ag. triangulum Hfn.
Ag. plecta L.

- Ag. signifera* F. var. *improcera* Ersch.
Ag. exclamationis L.
Ag. nigricans L.
Ag. tritici L. n var. *distincta* St gr.
Ag. segetum Schiff.
Mamestra advena F.
M. brassicae L.
M. dissimilis Kn. ab. *confluens* Ev.
M. reticulata Vill.
Dianthoecia cucubali Fuessl.
Miana latruncula Hb.
Hadena lateritia Hfn.
H. rurea F. n ab. *alopocurus* Esp.
Trachea atriplicis L.
Hydroecia nictitans Bech.
H. cervago Ev.
Leucania pallens L.
L. turca L.
Caradrina morpheus Hfn.
C. alsines Brahm.
Rusina umbratica Göze.
Calymnia pyralina View.
Dyschorista suspecta Hb.
Cucullia biornata F. de W.
C. umbratica L.
C. fraudatrix Ev.
Heliothis dipsacea L.
Acontia titania Esp.
Ac. lucida Hfn. n ab. *lugens* Alph.
Erastria uncula Cl.
Er. pusilla View.
Emmelia trabealis Sc.
Metoponia koekeritziana Hb.
Calpe capucina Esp.
Plusia chrysitis L.
P. excelsa Kretschm.
P. gutta Gn.
P. gamma L.
Euclidia glyphica L.
Parascotia fuliginaria L.
Zanclognatha tarsipennalis Tr.
- Herminia tentacularia* L.
Pseudoterpna pruinata Hfn. var. *virellata* Krul.
Euchloris smaragdaria F. var. *prasinaris* Ev.
Thalera fimbrialis Sc.
Acidalia trilineata Sc.
Ac. aversata L. ab. *spoliata* St gr.
Ac. rubiginata Hfn.
Ac. nemoraria Hb.
Ac. ornata Sc.
Rhodostrophia badiaria Frr.
Lythria purpuraria L.
Larentia fluctuata L.
L. ferrugata Cl.
L. sociata Bkh.
L. comitata L.
Tephroclystia succenturiata L.
T. sinuosaria Ev.
Abraxas marginata L.
Deilinia pusaria L.
Angerona prunaria L.
Venilia macularia L.
Fidonia fasciolaria Rott.
Scoria lineata Sc.
Syntomis phegea L.
Spilosoma menthastri Esp.
Diacrisia sanio L.
Arctia villica L.
Ar. hebe L.
Hipocrita jacobaeae L.
Lithosia lurideola Zk.
Zygaena purpuralis Brunn. var. *sareptensis* Krul.
Z. lonicerae Schw.
Z. carnolica Sc. var. *uralensis* Krul.
Cossus cossus L.
Aphomia sociella L.
Crambus fascinelinus Hb.
C. tristellus F. n ab. *paleella* Hb.
C. luteellus Schiff.
C. perlillus Sc.

- | | |
|---|---|
| <i>C. hortuellus</i> Hb. | <i>P. cespitalis</i> Schiff. и var. <i>inter-</i> |
| <i>C. pratellus</i> L. var. <i>sibirica</i> Alph. | <i>medialis</i> Dup. |
| <i>Talis quercella</i> Schiff. | <i>Oxyptilus didactylus</i> L. |
| <i>Anerastia lotella</i> Hb. | <i>Alucita pentadactyla</i> L. |
| <i>Homoeosoma nebulella</i> Hb. | <i>Stenoptilia pterodactyla</i> L. |
| <i>Plodia interpunctella</i> Hb. | <i>Pandemis ribeana</i> Hb. ab. <i>cera-</i> |
| <i>Euzophora cinerosella</i> Z. | <i>sana</i> Hb. |
| <i>Nyctegretis achatinella</i> Hb. | <i>Condylis hartmanniana</i> Cl. |
| <i>Nephopteryx gregella</i> Ev. | <i>Euxanthis hamana</i> L. |
| <i>Myelois cribrella</i> Hb. | <i>Olethreutes rivulana</i> Sc. |
| <i>Aglossa pinguinalis</i> L. | <i>O. antiquana</i> Hb. |
| <i>Pyrallis farinalis</i> L. | <i>Bactra furfurana</i> Hw. |
| <i>Herculia rubidalis</i> Schiff. | <i>Notocelia uddmanniana</i> L. |
| <i>Nymphula stratiotata</i> L. | <i>Epiblema cana</i> Hw. |
| <i>Psammotis pulveralis</i> Hb. | <i>E. foenella</i> L. |
| <i>Evergestis frumentalis</i> L. | <i>Yponomeuta cognatellus</i> Hb. |
| <i>Phlyctaenodes verticalis</i> L. | <i>Geledhia velocella</i> Dup. |
| <i>P. sulfuralis</i> Hb. | <i>Psecadia pusiella</i> Roem. |
| <i>P. sticticalis</i> L. | <i>Depressaria arenella</i> Schiff. |
| <i>Pionea forficalis</i> L. | <i>Adela degeerella</i> L. |
| <i>Pyrausta nubilalis</i> Hb. | |

Кроме того около полусотни Microlepidoptera не могли быть определены вследствие крайне плохой сохранности.

И. Филиппевъ (Петроградъ).

Примѣчанія къ статьѣ Б. П. Уварова: „Къ фаунѣ чешуекрылыхъ Зауральской киргизской степи“.

I. Filipiev (Petrograd).

Notices sur l'article de M. B. P. Uvarow: „Contributions à la faune des steppes des Kirghises Transouraliennes“.

Статья Уварова подъ указаннымъ заглавіемъ опубликована въ „Русскомъ Энтомологическомъ Обозрѣніи“ (X, 1910, № 3, стр. 161—169). Основаніемъ для нея послужили матеріалы, собранные авторомъ въ 1908 году совмѣстно съ Д. Н. Бородинымъ и В. М. Шицемъ во время экскурсіи по рѣкѣ Эмбѣ на 200 верстъ внизъ отъ Ташкентской жел. дор. За подробностями и характеристикой мѣстности отсылаю къ указанной статьѣ и къ статьѣ того же автора въ „Русскомъ Ботаническомъ Журналѣ“¹⁾. Сборы бабочекъ, этой экскурсіи попали къ А. Bang-Haas'у и были имъ же опредѣлены; остатокъ же сборовъ, довольно сильно поломанный и поѣденный молью, былъ переданъ Д. Н. Бородинымъ мнѣ. На основаніи этого матеріала я могу сдѣлать нѣсколько исправленій и дополненій къ статьѣ Уварова. Большинство опредѣленій провѣрено по матеріаламъ Зоологическаго Музея Академіи Наукъ и просмотрѣно Н. Я. Кузнецовымъ, которому и считаю долгомъ принести сердечную благодарность. Сохраняю нумерацію статьи Уварова. Виды еще не приведенные для Уральской области ни въ статьѣ Уварова, ни у Журавлева²⁾ отмѣчены звѣздочкой.

13. *Melanargia parce* Stgr. въ моемъ матеріалѣ не оказалось, но зато оказались 2 экз. обыкновенной *M. japygia* Cug.

¹⁾ Флора средней Эмбы. Русск. Ботан. Журн., 1909, стр. 94—107, 117—123; съ картой.

²⁾ Журавлевъ, С. М. Матеріалы къ фаунѣ чешуекрылыхъ окрестностей гор. Уральска и другихъ мѣстъ Уральской области. Тр. Русск. Энт. Общ., XXXIX, стр. 415—463.

siwarowius Herbst, г. Джиланды (какъ и *parce*), 8. VI. Въ виду того, что *parce* до сихъ поръ была извѣстна лишь изъ горнаго Туркестана и Закаспійской обл., вполне возможно предположить довольно грубую ошибку въ опредѣленіи.

14. *Erebia afer* Esp. Оз. Куйгунъ-куль, 2. V. (5 экз.); р. Тагали, 3. V.

16. *Satyrus anthe* O. Кокъ-Джида, лѣсъ *Eleagnus hortensis*, 13, 14, 23. VI.

*19. *Epinephele lycaon* Rott. *intermedia* Stgr слѣдуетъ исправить, согласно А. Яхонтову³⁾, на *E. lupinus* Costa, такъ какъ, по моему мнѣнію, южно-русскіе экземпляры этого вида не настолько отличаются отъ типичныхъ итальянскихъ, чтобы можно было говорить о постоянной географической расѣ.

25. *Lycaena argus* L. 19. V—9. VI.; много повсюду.

26. *Lycaena argyrognomon* Bg str. Кужа-Тугай, Кокъ-Джида, мог. Даумчаръ, 14—30. V.

26 bis. *Lycaena pylaon* F. d. W. Уроч. Турать-Кумысь, 27. V. (маленкій ♂).

27. *Lycaena icarus* Rott. Много повсюду. Нѣкоторыя ♀ со слабо развитыми пятнами на верхней сторонѣ крыльевъ.

*28 bis. *Lycaena coelestina* Ev. *alticola* Christ. Сюда приходится отнести одну личину, по окраскѣ представляющую переходъ отъ *coelestina* Ev. къ *cyllarus* Rott. Экземпляръ этотъ вполне сходенъ съ кавказскими, стоящими подъ этимъ названіемъ въ коллекціи Зоологическаго Музея Академіи Наукъ.

28 ter. *Lycaena cyllarus* Rott. Куйгунъ-куль, 2. V.; р. Тагали, 3. V.; Кокъ-Джида 14. V.; Кужа-Тугай, 21. V.; много экз.

41. *Agrotis signifera* F. *improcera* Ersh. Аты-Джаксы, 8. VI.; Кокъ-Джида, 23. V.

43. *Agrotis tritici* L. *aquilina* Schiff. Кокъ-Джида, 23. V.; Аты-Джаксы, 16. VI.

47. *Mamestra trifolii* Rott. Аты-Джаксы, 16. V.; Кужа-Тугай, 18—21. V.; мог. Даумчаръ, 30. V.; г. Джиланды, 19. VI. Последнія вполне чистыя; вѣроятно, уже вторая генерация.

49. *Mamestra dianthi* Tausch. 28. IV—6. VI., повсюду.

53 bis. *Hadena abjecta* Hb. Кокъ-Джида, 23. VI.

60. *Caradrina albina* Ev. Кокъ-Джида, 14. V.; Аты-Джаксы, 16. V.; Кужа-Тугай, 21. V.

*63 bis. *Calophasia casta* Bkh. Кужа-Тугай, 21. V.

69. *Heliothis scutosa* Schiff. Мог. Даумчаръ, 30. V.

*74 bis. *Thalpochares candidana* F. ab. *impura* Stgr. Устье Астай-Салды, 2. VI.

³⁾ Русск. Энт. Обозр., VIII, 1908, стр. 282.

Русск. Энт. Обозр. XV. 1915. № 2.

87 bis. *Pericyma albidentaria* Frr. Кокъ-Джида, лѣсъ *Eleagnus*, 23. VI.

88. *Palpangula cestis* Mén. ab. *punctata* Mén. Куйгунъ-куль, 4. V. Всѣ экземпляры относятся къ этой аберраціи.

92 bis. *Catocala puerpera* Giorna. Кокъ-Джида, лѣсъ *Eleagnus*, 23. VI.

96 bis. *Eucrostes herbaria* Hb. Устье Астау-Салды, 2. VI.; г. Джиланды, 8—11. VI.; Кужа-Тугай, 14. VI.; Калмыковъ, 1. VIII.

*98 bis. *Acidalia ochrata* Sc. Кокъ-Джида, 25. V. 20. VI.

98 ter. *Acidalia rufaria* Hb. Кокъ-Джида, 7, 22. V, 20. VI.

100. *Acidalia rusitcata* F. Кокъ-Джида, 22. V.

116. *Semiothisa aestimaria* Hb. Кокъ-Джида, лѣсъ *Eleagnus*, 23. VI.; ab. *sareptanaria* Stgr., тамъ же.

121. *Eubolia murinaria* F. Кокъ-Джида, 6. V—19. VI.; много экз.

*121 bis. *Phasiane* sp. По рисунку ближе всего стоитъ къ *Ph. rippertaria* Dup., но довольно рѣзко отличается по цвѣту: фонъ переднихъ крыльевъ пепельно-сѣрый, по срединѣ крыла, какъ бы намѣчая среднюю полосу, идутъ двѣ полосы, по срединѣ онѣ свѣтлооранжевыя, а по краямъ оторочены бѣлымъ; обѣ полосы начинаются у задняго края крыла и не достигаютъ передняго; наружная полоса слегка s-образно изогнута и достигаетъ 5-ой жилки, внутренняя гораздо короче и достигаетъ лишь нижней медіанной жилки; нѣкоторое сгущеніе сѣраго пигмента наблюдается кнаружи отъ внѣшней полосы, такое же сгущеніе намѣчаетъ глазокъ на поперечной жилкѣ. Заднее крыло немного свѣтлѣе передняго; на немъ замѣтны: очень неясная предкраевая полоса и ясное пятно на поперечной жилкѣ. Возможно, что это все-таки лишь аберрація *rippertaria* Dup. Кокъ-Джида, 6. V.; только одинъ потрепанный экземпляръ.

*131⁴⁾ *Endrotricha icelusalis* Wlk. Кокъ-Джида, 22. V, 17. VI. До сихъ поръ была извѣстна изъ Китая, Кореи, Японіи, Кульджи; новый для русской фауны видъ.

*132. *Psammotis hyalinalis* Hb. Кокъ-Джида, 19. VI.

*133. *Scoparia angustea* Steph. Мог. Даумчаръ, 30. V.

*134. *Phlyctaenodes sticticalis* L. Устье Чатырлы, 8. VI.

*135. *Tineola lutosella* Ev. Кужа-Тугай, 21. V. Извѣстна изъ Туркестана.

*136. *Deuterotinea macropodella* Ersh. Гор. Темиръ, 27 IV. Тоже изъ Туркестана.

*137. *Schoenobius gigantellus* Schiff. Кокъ-Джида, 14. V.

*138. *Heterographis pallida* Stgr. Кокъ-Джида, 4. V.

⁴⁾ Microlepidoptera нѣтъ ни у Уварова, ни у Журавлева; нѣкоторыя изъ нихъ опредѣлены Н. Н. Филиппевымъ.

Н. Н. Плавильщиковъ (Москва).

Замѣтка о *Dorcadion* (s. str.) *striolatum* Kt. и
D. (s. str.) *tristriatum* Suvor. (Coleoptera, Cerambycidae).

(Изъ Зоологическаго музея Московскаго Университета).

N. Plavilstshikov (Moscou).

Notice sur les *Dorcadion* (s. str.) *striolatum* Kt. et *D.* (s. str.)
tristriatum Suvor. (Coleoptera, Cerambycidae).

(Musée Zoologique de l'Université de Moscou).

Описанный въ качествѣ особаго вида изъ окр. Кисловодска (Кавказъ, Терская область) *Dorcadion* (s. str.) *tristriatum* Suv.¹⁾, по просмотрѣ имѣющагося у меня и А. П. Золотарева матеріала, оказался ничѣмъ инымъ, какъ *D.* (s. str.) *striolatum* Kt. Въ использованныхъ мною коллекціяхъ имѣется около 15-ти экземпляровъ *D. striolatum* Kt. изъ Кисловодска, а потому, располагая кромѣ того и вообще довольно большимъ сравнительнымъ матеріаломъ по этому виду, я могъ болѣе или менѣе точно выяснитъ идентичность этихъ двухъ видовъ.

Три темныя полосы на надкрыльяхъ, которыя по Г. Л. Суворову являются однимъ изъ главныхъ отличительныхъ признаковъ его вида, у *D. striolatum* Kt. встрѣчаются очень часто; правда, попадаются особи и съ двумя полосками, но между этими крайними формами имѣются многочисленные переходы²⁾, такъ что признакъ этотъ не можетъ считаться существеннымъ при выдѣленіи новаго вида. Волосяной покровъ *D. tristriatum* Suv. черный, такой же какъ и у *D. striolatum* Kt.; особи съ бурымъ волосянымъ покровомъ встрѣчаются какъ среди формъ съ тремя полосками, такъ и среди формъ съ двумя полосками (аб. *obesum* Тоугн.); такимъ образомъ разницы и въ волосяномъ покровѣ нѣтъ.

¹⁾ Suvorov, G. Revue Russe d'Entom., XIII, 1913, p. 71.

²⁾ Cp. Ganglbauer. Best.-Tab., VIII, 1884, p. 50.

Въ описаніи своего вида Г. Суворовъ, останавливаясь на формѣ надкрылій, говорить: „die Seitenränder verbreiten sich von den Schultern an bis zur Mitte, bleiben fast parallel und verengen sich erst wieder an der Spitze der Flügeldecken“, но въ опредѣлительной таблицѣ того же автора этотъ признакъ мѣняется: „Flügeldecken mit bis zur Mitte fast parallelen Seitenrändern, welche sich zur Spitze hin stark verschmälern“. Въ этой же таблицѣ антитезой къ этому признаку является: „Flügeldecken mit allmählich bis zur Mitte verbreiterten Seitenrändern“ (т. е. то же, что и въ первомъ случаѣ); о томъ, съуживаются ли надкрылья къ вершинѣ или нѣтъ, ничего не сказано.

Вслѣдствіе этихъ неточностей выяснить изъ таблицы, какова форма надкрылій *D. tristriatum*, нельзя, а по описанію она ничѣмъ не отличается отъ формы надкрылій *D. striolatum*; къ тому же признакъ этотъ весьма измѣнчивъ, а потому, опять-таки на основаніи его одного, видъ этотъ выдѣлять едва-ли возможно. Всѣ остальные, приведенные въ описаніи признаки ничего для выдѣленія этого вида не даютъ.

Такимъ образомъ, единственнымъ признакомъ для различенія *D. tristriatum* Су в. и *D. striolatum* К г. могло бы быть число продольныхъ полосъ на надкрыльяхъ (три въ одномъ случаѣ и двѣ въ другомъ); но выше уже было указано, что у *D. striolatum* К г. встрѣчаются особи и съ тѣмъ, и съ другимъ числомъ полосъ и имѣются переходы между этими крайними формами; поэтому выдѣлять *D. tristriatum* Су в. въ качествѣ особаго вида нѣтъ, повидимому, никакихъ оснований, и, слѣдовательно, *D. tristriatum* Су в. (1913) = *D. striolatum* К г. (1873).³⁾

³⁾ Когда эта замѣтка была уже сдана въ печать мнѣ, благодаря любезность Г. А. Суворова удалось посмотреть типы *D. tristriatum*; просмотръ ихъ убѣдилъ меня въ правильности моего мнѣнія.

КРИТИКО-БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ ОТДѢЛЪ

REVUE CRITICO-BIBLIOGRAPHIQUE.

Insecta.

Breitschneider, F. Über die Gehirne der Küchenschabe und des 38.
Mehlkäfers. [Jenaische Zeitschr. f. Naturwiss., 52 Bd., 1914., pp. 269—362,
tab. 4—6, 19 fig.].

Въ первой части разбирается мозгъ *Periplaneta orientalis* L. Специальные методы не примѣнялись. Реферировать подробно эту работу не стоитъ, т. к. по большей части авторъ повторяетъ данныя прежнихъ авторовъ. Мозгъ таракана въ общемъ примитивенъ; tritocerebrum ясно отдѣляется; грибовидное тѣло хорошо развито, съ ясно отдѣляющимися шляпкой и ножкой. Впервые подмѣченъ авторомъ половой диморфизмъ глазъ таракана: у самки онъ нѣсколько меньше, соответственно меньше и оптический ганглий; глазки еще болѣе различаются: у ♂ они прилегаютъ къ глазу, тогда какъ у ♀ расположены на нѣкоторомъ разстояніи и вдвое меньше. Оцеллярный нервъ отходитъ отъ средней части protocerebrum. Pars intercerebralis толкуется авторомъ какъ главный зрительный центръ, куда сходятся волокна и изъ оцеллярныхъ нервовъ и изъ оптическихъ ганглиевъ. Въ deutocerebrum подчеркнуть интересный фактъ отхожденія не только большого обонятельнаго, но и маленькаго моторнаго нерва въ усики. Центральное тѣло (protocerebrum) авторъ считаетъ за главный ассоціаціонный центръ; сюда сходятся глазные, обонятельные нервы. Грибовидное тѣло — побочный центръ, центръ сознанія таракана. Попутно авторъ находитъ зачатки памяти у таракана: они привыкали ходить за пищей въ опредѣленное мѣсто садка; по его мнѣнію, нельзя свести это на прямые рефлексы.

Вторая часть касается *Tenebrio molitor* L. Грибовидное тѣло развито слабѣе чѣмъ у таракана, шляпка нерѣзко отдѣлена. У личинки оптическіе ганглии еще не развиты, заложены они въ видѣ двухъ группъ невробластовъ: внутренней и вишней. Уже у личинки они усиленно дѣлятся: одна дочерняя клѣтка превращается въ гангліозную клѣтку, другая остается невробластомъ и даетъ дальнѣйшія гангліозныя клѣтки. Личиночные глазки при окуклии подвергаются гистолизу. Изъ трехъ фибриллярныхъ массъ оптическаго ганглія вишняя и внутренняя образуются соответствующими группами невробластовъ, а средняя обоими вмѣстѣ. Лопасті protocerebrum сильнѣе развиты, чѣмъ у таракана. Deutocerebrum при метаморфозѣ сильно увеличивается, соответственно увеличенію антеннъ.

Въ заключеніе авторъ посвящаетъ нѣсколько строкъ филогенетическому развитію грибовиднаго тѣла у насѣкомыхъ, сравнивая *Lepisma*, *Tenebrio* и *Periplaneta*. У *Lepisma* шапочка гриба слабѣе всего развита, еле намѣчена, ножка совсѣмъ не развита; у *Tenebrio* ножка развита хорошо, шапочка еще слабо; у таракана — полное развитіе. По грибовидному тѣлу можно раздѣлить мозги насѣкомыхъ на слѣдующія категоріи: 1).

1) Я сокращаю: ц. т.—центральное тѣло, гр. т.—грибовидное тѣло.

1) *Apterygota*: ц. т. большое, гр. т. еле намѣчено; 2) клопы, двукрылья, стрекозы: ц. т. большое, гр. т. слабо развито; 3) жуки, низшія перепончатокрылья: ц. т. еще большое, но гр. т. уже преобладаетъ, хотя еще и не достигаетъ полного развитія; 4) прямокрылья, бабочки: ц. т. еще большое, гр. т. хорошо развито, шапочка ясная; 5) одиночныя пчелы и осы: ц. т. относительно меньше, а шапочка гриба больше чѣмъ у предыдущей категоріи; 6) общественныя перепончатокрылья: высшее развитіе гр. т., ц. т. маленькое.

Это наводитъ автора на мысль, что ц. т. — первичный ассоціаціонный центръ; по мѣрѣ же развитія сложныхъ инстинктовъ и (?) сознанія выступаетъ вторичный центръ — гр. т., отбѣсняющій ц. т. на второй планъ.

И. Филиппевъ (Петроградъ).

39. Headlee, Th. J. Some data on the effect of temperature and moisture on the rate of insect metabolism. [Journ. of Econom. Entomol., № 6, 1914, pp. 413—417].

Авторъ сообщаетъ нѣкоторыя данныя опытовъ по вопросу о вліяніи на жизнь наѣдомыхъ факторовъ температуры и влажности. Опыты произведены были на опытной станціи въ Манхаттанѣ (Канзасъ), въ термостатѣ, сконструированномъ авторомъ и описанномъ мною (см. С.-Х. Энтомологія въ С. Штатахъ, стр. 216—220, изд. Д. З., П.-градъ, 1914).

Для опытовъ брались *Toxoptera graminum* Bout., *Lysiphlebus tritici* Ashm. и кукурузный клопъ *Blissus leucopterus* Say, здоровый и пораженный грибомъ—*Sporotrichum globuliferum* Speg.

Вліяніе температуры на злаковую тлю при постоянной влажности въ 75% сказалось въ томъ, что а) число дней отъ рожденія до зрѣлости было при 50° F—32, затѣмъ постепенно оно понизилось до 6 дней при 80° F и увеличилось до 9 дней при 90° F; б) продолжительность жизни наѣдомыхъ колебалась въ предѣлахъ отъ 59 дней при 50° F до 10 дней при 90°; в) размноженіе тлей было максимальнымъ при 80°, понижаясь въ обѣ стороны.

Что касается наблюденій надъ паразитомъ тли, то данныя получились такія:

	Постоянная температура.				
	50° F	60° F	70° F	80° F	90° F
Число дней до появленія признаковъ зараженности.	18	Св. н.	5	4	4
Число дней до максимальнаго вылета паразитовъ.	43	Св. н.	10	10	Св. н.

Наконецъ, наблюденія надъ кукурузнымъ клопомъ дали такіе результаты (влажность была постоянной въ 100°):

	Температура по Фаренгейту.		
	50°	70°	90°
Продолжительность жизни больныхъ клоповъ.	27 дней.	6 дней.	6 дней.
Продолжительность жизни здоровыхъ клоповъ.	46 "	11 "	6 "

Что касается влияния влажности, къ формулированнымъ Бахметъ въ мѣхъ трѣхъ положеніяхъ о томъ, что 1) имѣются оптимумы влажности для насѣкомыхъ, 2) что для разныхъ видовъ они различны и 3) что состояніе влажности, ускоряющее развитие одного вида насѣкомыхъ, можетъ задерживать развитие другого вида (см. Experimentelle Entomologische Studien. II. Sophia, 1907, p. 689), Headlee дѣлаетъ дополненіе, сводящееся къ тому, что при обиліи сочнаго корма для вышеназванныхъ насѣкомыхъ измѣненіе влажности окружающей среды не оказываетъ на нихъ замѣтнаго влияния.

И. В. Емельяновъ (Харьковъ).

Parks, T. H. Effect of temperature upon the oviposition of the alfalfa weevil (*Phytonomus posticus* Gyllenhal). [Journal of Econom. Entomol., VII, № 6, 1914] 40

Авторъ, работающій въ штатѣ Юта въ лабораторіи по изученію люцернового долгоносика, излагаетъ результаты своихъ изслѣдованій въ 1912 г. по вопросу о влияніи температуры на вредоносность люцернового долгоносика.

Въ Ютѣ замѣчено, что первый, т. е. весенній урожай люцерны въ разные годы въ разной степени страдаетъ отъ долгоносика. Лабораторія поставила себѣ задачей выяснить факторы, опредѣляющіе вредоносность долгоносика за этотъ періодъ, при чемъ въ первую очередь г. Parks обратилъ вниманіе на зависимость между температурой воздуха и энергіей яйцекладки. Для опыта было взято 16 паръ жуковъ, помѣщенныхъ въ 16 изолированныхъ садковъ.

Откладка яицъ производилась жуками отъ 26 марта до 10 августа. Среднее количество яичекъ за 1 самку за сезонъ равнялось 726 при максимальномъ числѣ 1184 яичка на 1 самку.

Изъ общаго числа яичекъ, отложенныхъ жуками приходилось:

На мартъ	1,5%
„ апрѣль	19,3%
„ май	48,6%
„ іюнь	22,3%
„ іюль	7,0%
„ августъ	1,3%

Такимъ образомъ кривая откладки яицъ долгоносикомъ за сезонъ показываетъ рѣзкій максимумъ въ маѣ, быстро понижаясь какъ къ веснѣ, такъ и къ осени. Детальный же анализъ этой годичной кривой и сопоставленіе ея съ кривой среднихъ дневныхъ температуръ показываетъ, что эти кривыя полностью соответствуютъ одна другой, при чемъ это особенно ярко проявляется именно въ весеннемъ періодѣ—мартъ, апрѣль, маѣ и частью іюнь. Начиная съ конца іюня, количество откладываемыхъ жуками яичекъ сильно падаетъ, но и за это время колебанія кривой яйцекладки ясно соответствуютъ ходу температурной кривой.

Полученныя такимъ путемъ данныя совершенно разъясняютъ фактъ различной въ разные годы поражаемости первого укуса люцерны: очевидно, что эта поражаемость и температура весны находятся въ прямой зависимости другъ отъ друга.

Къ статьѣ приложены превосходныя фотографіи жука и діаграмма съ кривыми температуръ и яйцекладки долгоносика.

И. В. Емельяновъ. (Харьковъ).

Павловичъ, С. А. Простѣйшія работы по изготовленію коллекцій въ школѣ и дома. Петроградъ, 1915; 8°, XV + 360 стр., 126 рис. Ц. 1 р. 30 к. Изд. Книгоиздательства „Жизнь и знаніе“. 41.

Одна изъ наиболѣе удачныхъ книжекъ на эту тему, написанная съ большимъ знаніемъ дѣла и съ удивительной любовью къ нему. Практиче-

скіе совѣты доведены до мелочей, благодаря чему даже съ ничтожными денежными затратами каждый начинающій работать въ области биологій можетъ собирать, законсервировать и даже монтировать массу матеріала, который при исполненіи совѣтовъ книжки будетъ имѣть полное научное значеніе. Но и преподаватели естественной исторіи, и болѣе или менѣе опытные любители найдутъ въ книжкѣ немало цѣнныхъ указаній. Помимо удачнаго вступленія, книжка содержитъ шесть главъ: I. Инструменты и приемы работъ съ картономъ, бумагою, деревомъ и стекломъ; II. Приборы для коллектированія; III. Способы собиранія матеріаловъ; IV. Предварительная обработка; V. Изготовленіе коллекцій; VI. Литература и указатель. Первая глава представляетъ уже сама по себѣ нѣчто цѣльное и особенно цѣнна для людей, оторванныхъ отъ культурныхъ центровъ, гдѣ еще имѣется возможность купить или заказать готовые приборы для коллектированія. Вторая, третья и четвертая, имѣющіяся въ большинствѣ руководствъ подобнаго рода, выгодно выделяются опять-таки своей практичностью; напр., прекрасно изложено устройство сачка, съ выкройками и пр. (стр. 123—134). При этомъ авторъ не гоняется за полнотой съ перечисленіемъ всѣхъ или возможно большаго числа приборовъ и способовъ коллектированія, а выбираетъ лишь наиболѣе универсальныя, наиболѣе практичныя и болѣе доступныя приборы и способы, излагая это подробно и до крайности ясно. Глава пятая отсутствуетъ или излагается слишкомъ кратко во многихъ руководствахъ; здѣсь же она изложена настолько обстоятельно въ видѣ описанія 14 отдѣльныхъ работъ (кантованіе подъ стекло, кантованіе между стеклами, наглухо заклеенный ящикъ подъ стекломъ, рамки между двумя стеклами, тоже на подставкѣ, наглухо заклеенный ящикъ для насѣкомыхъ, и т. д.), что заслуживаетъ особой рекомендаціи. Глава шестая содержитъ перечень необходимыхъ и наиболѣе доступныхъ справочниковъ и подробный (37 страницъ!) справочный алфавитный указатель къ книгѣ, съ указаніемъ цѣны матеріаловъ, адресовъ складовъ и магазиновъ и переводовъ измѣреній. Многочисленныя иллюстраціи, число которыхъ гораздо большее, чѣмъ указано въ заглавіи (рис. 1-й содержитъ на самомъ дѣлѣ 11 рисунковъ, 2-й—17, 3-й—15 и т. д.), выполнены очень хорошо и въ большинствѣ случаевъ (126:23) оригинальны, что тщательно оговорено. Издана книга очень хорошо, не безъ претензій на изящество (удачныя виньетки); цѣну нельзя назвать высокою.

Г. Яковсонъ (Петроградъ).

42. Saalas, Uuno. Nuoren hyönteistieteilijän opas. Porvoossa, 1914; 8°, 163 pp., 34 fig. [Vanamon Kirjoja № 19]. Ц. 2, 75 финск. мар.

Принадлежащая перу сына извѣстнаго финскаго энтомолога John Sahlberg'a книжка на финскомъ языкѣ „Руководитель для молодыхъ энтомологовъ“ содержитъ главы: умерщвленіе насѣкомыхъ, приборы для лова, способы собиранія, воспитаніе въ неволѣ, препаровка, устройство коллекцій, опредѣленіе, руководство и опредѣлители финской фауны. Для насъ доступна и наиболѣе интересна послѣдняя глава, изъ которой мы узнаемъ о цѣломъ рядѣ специальныхъ фаунистическихъ работъ на финскомъ языкѣ, б. ч. входящихъ въ ту же серію Vanamon Kirjoja или въ Luonnon Ystävä и выходившихъ съ 1900 г.; напр., J. Sahlberg по *Hymenoptera*, B. Porpius по *Coleoptera*, J. E. Aro по *Lepidoptera* и *Epheméridae*, C. Nyberg по *Orthoptera*, S. Nordberg по *Odonata*, о существованіи которыхъ почти никому неизвѣстно. Издана книжка прекрасно и иллюстрирована б. ч. по фотографіямъ съ натуры (на нѣкоторыхъ изъ нихъ изображенъ отецъ автора, снятый во время своихъ многочисленныхъ экспедицій, куда часто сопровождалъ его и сынъ).

Г. Яковсонъ (Петроградъ).

Coleoptera.

- Böving, A.** Notes on the larva of *Hydrosapha* and some other aquatic larvae from Arizona. [Proc. Entom. Soc. Washington, XVI, n° 4, 1914, pp. 169—174, tab. XVII—XVIII]. 43.

Описываются личинка, куколка и образъ жизни *Hydrosapha natans* Лес., очень маленькаго жучка Сѣверной Америки, который вмѣстѣ съ четырьмя палеарктическими видами того же рода составлялъ семейство *Hydrosaphidae* Лес. 1874. На основаніи изученія наружной анатоміи (безъ разсмотрѣнія жилкованія нижнихъ крыльевъ, которое здѣсь подверглось сильной редукціи), это семейство провизорно сближалось съ *Trichopterygidae* (*Ptiliidae*) и *Scaphidiidae*, и потому относилось къ серіи *Staphylinodea*.

Открытие личинки дало возможность автору не только приблизить это семейство къ *Hydrophilidae*, но даже включить его въ его составъ въ качествѣ подсемейства, близкаго къ подсемейству *Limnebiinae* Orshy-mont 1913. Это воззрѣніе, однако, можно опротестовать, такъ какъ у личинокъ *Hydrosaphidae* много рѣзкихъ отличій отъ личинокъ *Hydrophilidae*, каковы: полное отсутствіе дыхалецъ; особая образованія („filaments“—вѣроятно, трахейныя жабры) на переднеспинкѣ, первомъ и восьмомъ тергитахъ брюшка; форма тѣла личинокъ семейства *Hygrobiidae* съ наклоненной головой; отсутствіе наличника; наличіе всего только 9-ти колецъ брюшка и нѣк. др. Строеіе ротовыхъ частей, 5 глазковъ съ каждой стороны, строеіе ногъ личинокъ — черты, дѣйствительно, приближающія *Hydrosaphidae* къ водолюбамъ, какъ и общій habitusъ взрослыхъ насѣкомыхъ. Строеіе же нижнихъ крыльевъ сходно съ таковымъ у *Ptiliidae*, *Sphaeriidae*, *Orthoperidae*, *Clambidae*, *Phaenoccephalidae* лишь въ силу конвергенціи.

Г. Яковсонъ (Петроградъ).

- D'Amore Fracassi, Antonio Dr.** Contributio allo studio del genere *Lydus* Latr. [Riv. Col. Ital., XII, 1914, n° 8—12, pp. 131—138]. 44.

Въ работѣ имѣется табличка для опредѣленія *L. algiricus* L., *L. europaeus* Escher. и *L. trimaculatus* var. *vexator* Escher. описанъ рядъ аберрацій отъ *L. algiricus* L. и приведена синонимика этого вида.

Н. Н. Плавильщиковъ (Москва).

- Della Buffa, G.** Anomalie cromatiche osservato netto studio dei Coccinellidi. [Riv. Col. ital., XII, 1914, n° 8—12, pp. 139—148]. 45.

Въ этой весьма интересной работѣ описанъ рядъ случаевъ аномалій въ рисункѣ надкрыльевъ различныхъ видовъ сем. *Coccinellidae*. Особенно интересны—*Adonia variegata*, *Epilachma chrysomelina*, *Semiadalia 11-notata* и *Propylaea 14-punctata*. Работу сопровождаетъ рядъ рисунковъ въ текстѣ.

Н. Н. Плавильщиковъ (Москва).

- Girault, A. A.** The probable best method of rearing certain scarabaeid larvae. [Journ. of Econom. Entomol., VII, № 6, 1914, pp. 445—447]. 46

Воспитаніе личинокъ *Scarabaeidae*, какъ извѣстно, представляетъ огромныя трудности. Авторъ дѣлится результатами обширныхъ опытовъ по этому вопросу, произведенныхъ имъ въ 1912 и 1913 гг. въ Кунслэндѣ (Австралія).

Для опытовъ было взято 6564 личинки различныхъ пластинчатоусыхъ; личинки брались полужрѣлыя и въ опытахъ онѣ пробыли отъ 2-хъ до 5-ти мѣсяцевъ.

Садки, куда помѣщались личинки, были такіе: 1) деревянные ящики, 2) цѣвочные горшки, 3) деревянные ящики съ дномъ изъ проволоночной сѣтки и 4) садки Tower'a изъ металлической сѣтки.

Результаты получились следующие:

Годъ.	Типъ садка.	Число взятыхъ личинкоѣ	Число окулив- шихся личинкоѣ	% вы- жившихъ личинкоѣ.
1912	Дер. ящикъ въ лабораторіи	162	51	31,0%
"	Цвѣточный горшокъ въ лабораторіи	58	18	32,0%
1913	Дер. ящикъ въ лабораторіи	1070	47	4,3%
"	" " подъ открытымъ небомъ	1140	25	2,2%
"	" " разные	3137	162	5,17%
"	Цвѣточный горшокъ въ лабораторіи	161	37	23,0%
"	Садокъ Tower'a зарытый въ почву	431	126	29,0%
"	Дер. ящикъ съ сѣтчатымъ дномъ, за- рытый въ почву	405	117	28,8%
		6564	583	19,2%

Авторъ отмѣчаетъ, что разные виды оказались не одинаково выносливы. Такъ, личинки *Xylotrupes* дали до 77% выжившихъ и окуклившихся особей, а личинки *Cetoniinae* даже до 88%.

Въ заключение Girault высказываетъ предположеніе, что лучшими типами, повидимому, слѣдуетъ считать—садокъ Tower'a, деревянный садокъ съ проволочнымъ дномъ и цвѣточный горшокъ изъ обожженной глины

И. В. Емельяновъ (Харьковъ).

47. Яната, А. А. Дополненія къ біологіи букарки (*Rhynchites pauxillus* Germ.). [Труды естественно-историческаго Музея Таврическаго Губернскаго Земства. Симферополь, 1914; стр. 79—98, съ 1 таблицей].

Референтъ уже имѣлъ удовольствіе познакомить читателей „Обозрѣнія“ съ работами г. А. А. Янаты (см. Русск. Энтомол. Обзор., 1913, XII, № 1, стр. 224—227). Тогда была отмѣчена методологическая сторона „опытовъ“ этого автора и дана надлежащая оцѣнка его наблюденіямъ.

Настоящая работа является продолженіемъ одной изъ реферированныхъ. Въ ней авторъ поставилъ цѣлью выяснитъ причины замѣченной имъ діапauзы личинкоѣ букарки. Для этого авторъ произвелъ рядъ длительныхъ опытовъ, состоявшихъ въ періодическомъ смачиваніи листьевъ съ личинками подъ краномъ водопровода и ожесточенномъ высушиваніи этихъ листьевъ на іюньскомъ—іюльскомъ крымскомъ солнцѣ. Говоря иначе, онъ ничуть не измѣнилъ своей методики работы, оцѣнка которой уже была дана референтомъ.

О томъ, что при этихъ опытахъ не только не учитывалась степень увлажненія и температурные скачки—говорить, конечно, нечего: г. А. А. Яната не признаетъ никакихъ общепринятыхъ принциповъ работы и предпочитаетъ производить опыты упрощеннаго типа, по наитію. Стоитъ только на стр. 84-ой посмотреть какъ онъ классифицируетъ степень увлажненія своихъ горшковъ („ящикъ съ кисеей“... „открытая картонная коробка“ и т. п.). Прошли тѣ времена, когда старая дѣдушкина шляпа служила энтомологу и сачкомъ, и ящикомъ для храненія коллекцій. Поэтому г. А. А. Яната съ его „открытыми“ и „закрытыми“ коробками является вопіющимъ анахронизмомъ.

Это—о методикѣ опытовъ. А о характерѣ наблюдений, ихъ регулярности и чистотѣ приходится сказать вотъ что. Осмотръ ящичковъ и садковъ и ревизія личинокъ происходили, когда Богъ на душу положитъ. Въ промежуткахъ времени между двумя любыми осмотрами нельзя уловить ни малѣйшей регулярности. Нѣкоторые осмотры отдѣлены одинъ отъ другого даже цѣлымъ полу-годомъ (стр. 88). Изъ данныхъ стр. 91-ой вовсе не „очевидно“, какъ пишетъ авторъ, что окуклие происходило въ концѣ лѣта“.

Нечего, конечно, и говорить, что морфологія и физиологія діанаузы авторомъ вовсе не затронуты и состояніе тканей не изучено. Кромѣ чисто морфоматическихъ наблюдений, авторъ въ діанаузѣ ничего видѣть и даже поискать не сумѣлъ.

Но курьезнѣе всего то, что въ природѣ, въ саду авторъ не наблюдалъ діанаузы личинокъ букарки—ея и не бываетъ—и все дѣлаетъ видъ, что какъ будто это—заурядное явленіе природы (стр. 81, 92). Но тогда всѣ опыты получаютъ вполне опредѣленный смыслъ: выяснитъ, почему въ симферопольскомъ инсектаріи личинки букарки впали въ діанаузу, т. е. объяснить причины нѣкоего искусственнаго явленія. Въ лабораторныхъ условіяхъ явленіе задержки въ развитіи у насѣкомыхъ вовсе нерѣдко. И тѣмъ печальнѣе, что этого явленія, которымъ можно распоряжаться по произволу, съ его морфолого-физиологической стороны авторъ объяснить вовсе не умѣлъ. Утверждать, что причина діанаузы кроется въ степени разложенія листьевъ—просто нелѣпо. Какъ самъ авторъ не понимаетъ того, что этимъ утвержденіемъ онъ сводитъ личинку, живую и живущую, на степень какого-то пассивнаго инороднаго тѣла, виѣдреннаго въ листъ. Вѣдь, рассуждая такимъ образомъ, можно имѣть личинку въ состояніи діанаузы *in remanenz*: стоитъ только положить листья на вату и хранить ихъ въ какомъ-нибудь помѣщеніи съ равномерной температурой. Почему же такого „опыта“ авторъ не продѣлалъ? А затѣмъ, развѣ одна влажность и только влажность играла роль въ опытахъ автора? А „высушивание на солнцѣ послѣ заливанія“? Это, пожалуй, вѣдь немножко и не „влажность“, а какъ будто „температура“.

Какая цѣна „выводамъ“ автора, ясно безъ словъ. На стр. 92—93 высказаны глубокомысленныя сентенціи на тему о видѣ и приспособляемости. Онѣ настолько странны—напр., предположеніе, что способность личинокъ букарки впадаетъ въ діанаузу въ инсектаріи есть „приспособленіе, выработавшееся въ условіяхъ еще большей засушливости, чѣмъ въ нашемъ районѣ“ (стр. 93—93)—что удивляешься, какъ самъ авторъ не понимаетъ, что дѣлаетъ просто логическіе скачки. Гораздо правдоподобнѣе объяснить эти артикулы незнакомствомъ автора съ обще-біологическими теоріями.

На стр. 93-ей авторъ устанавливаетъ положеніе, что „наѣздиникъ, паразитирующій на личинкахъ букарки (*Bracon discoides*), зимуетъ въ коконахъ окуклившимся“, а пятью строками ниже уже сообщаетъ, что онъ находилъ и имагинальныя формы; на стр. 94-ой же пишетъ: „Нельзя, однако, утверждать, что зимующее поколѣніе *Bracon*'а съ самаго начала іюня уже находится въ стадіи коконовъ“. Въ этомъ клубкѣ противорѣчій ничего нельзя понять. Впрочемъ, если судить по ходу дѣла, то авторъ, какъ показывають приведенныя на стр. 93—94 данныя, не смогъ разобраться въ количествѣ генераций наѣздиника. На стр. 95-ой авторъ исчисляетъ зараженность личинокъ букарки наѣздиникомъ на основаніи ничтожнѣйшаго матеріала—всего 30 листьевъ—и дѣлаетъ на основаніи такого матеріала заключенія и сравненія. Нечего и говорить, что всѣмъ этимъ заключеніямъ автора грошъ цѣна. Схема развитія наѣздиника, данная на стр. 96-ой умозрительная. Въ самомъ дѣлѣ, на стр. 94 и 95 авторъ какъ бы намѣчаетъ два поколѣнія наѣздиника, на стр. 96—три генерации и въ тоже время неизвѣстное число генераций, а въ схемѣ намѣчаетъ ихъ четыре.

На стр. 97-ой авторъ повѣствуетъ о „гибеліи букарки въ 1912 г. отъ тли“. Изъ изложенія, однако, непонятно, чѣмъ существеннымъ связаны между собою эти насѣкомыя. Лѣто 1912 г. въ Крыму было засушливо и дало много тлей. Какъ малая влажность воздуха и земли и высокая темпе-

ратура первого повліяли на розвитіе личинокъ букарки, авторъ не выяснилъ. Можно, однако, думать, что жара и засуха засушили и листья и личинокъ въ нихъ; затѣмъ болѣе пораженные букаркой листья всегда опадаютъ. Но при чемъ тутъ тля — понять никакъ невозможно. Два совпавшихъ явленія истолкованы авторомъ, какъ причина и ея слѣдствіе.

Въ заключеніе приходится выразить удивленіе, зачѣмъ такіа работы печатаются и какъ редакция изданія ихъ пропускаетъ. Такія работы только засоряютъ литературу и дать читателю ничего не могутъ.

Ө. Щербаковъ (Новосіль).

48. Коротневъ, Н. И. Жуки. Москва, 1914; 8°, 111 стр., 2 складн. табл. Ц. 85 коп. Изд. И. Д. Сытина [„Среди Природы“].

Очень интересная книжка, заглавіе которой слишкомъ неточно, такъ какъ вся она посвящена почти исключительно описанію способовъ собиранія жуковъ (если не считать краткаго вступительнаго очерка „анатоміи и физиологіи“ и небольшого очерка „воспитанія“) и предварительной препаровки ихъ для коллекціи; объ окончательной обработкѣ на трехъ страничкахъ не сказано ничего существеннаго. Изложеніе общепонятное и книга очень выиграла бы, если бы была ограничена исключительно вышеупомянутой главной своей составной частью, такъ какъ прочія слишкомъ слабы и не лишены даже промаховъ: такъ, напр., „миметизмъ“ и „мимикрія“ — слова обозначающія одно и тоже понятіе на греческомъ и англійскомъ языкахъ, — примѣнены въ различныхъ смыслахъ, повидимому, съ легкой руки фирмы „Естественникъ“ въ Кіевѣ.

Въ главу охранительной окраски и подражательнаго сходства попали „мирмекофілія“ и „польза и вредъ“. Къ полезнымъ жукамъ отнесены лишь: уничтожающіе вредныхъ, санитары-мертвоѣды и паразиты прямокрылыхъ; но нѣтъ совсѣмъ упоминанія на непосредственно полезныхъ: шпанокъ, съѣдобныхъ личинокъ *Calandrinii*, идущихъ на поддѣлки и украшенія *Curculionidae* и *Chrysomelidae* и т. д. Литература по собиранію насѣкомыхъ, не смотря на обширность, использована далеко не полностью: въ ней нѣтъ ряда новѣйшихъ работъ по этому предмету на русскомъ языкѣ („Руководство къ устройству школьнаго музея“, Спб., 1911; Ягдовскій „Лѣтнія работы по естествознанію“, Спб., 1911; Де-Шагрень. Приготовление биологическихъ коллекцій, Спб., 1913; 7-ое изданіе „Программъ и наставленій“, Спб., 1913; „Инструкціи Зоологическаго Музея И. Академіи Наукъ“ и др.), не говоря уже объ иностранныхъ. Изъ опредѣлителей приведены лишь Bay 1914 и Seidlitz 1891.

Наиболѣе хорошо, оригинально и какъ нигдѣ еще обстоятельно изложены приборы для автоматическаго лова; особенно удаченъ оригинальный сачекъ для кошенія (стр. 47), особый приборъ для извлеченія жуковъ изъ просѣяннаго матеріала (стр. 66), промываніе помета (стр. 73), ловушки (стр. 106, 115—120). Слѣдуетъ всетаки отмѣтить нѣкоторые досадные недочеты въ главномъ, очень удачномъ отдѣлѣ: „иные приемы лова“ (стр. 116) крайне разнообразны, не систематизированы и напечатаны сплошь безъ заголовковъ, что затрудняетъ отыскиваніе нужнаго приѣма; нѣтъ упоминанія объ усовершенствованныхъ фотэлектрорахъ Плигинскаго и Яценковскаго; рекомендація лигнита вмѣсто ваты поведетъ лишь къ значительной порчѣ сборовъ, такъ какъ у крупныхъ и тяжелыхъ насѣкомыхъ зацѣпляются только коготки, а само тѣло скользитъ и своей тяжестью поломастъ усики и ноги; „Klebezettelchen“ переведены неудачно: „картонки“. Книга издана хорошо, цѣна ея очень низка.

Г. Яковсонъ (Петроградъ).

49. Koshantschikov, W. Sechster Beitrag zur Kenntniss der *Aphodiini*. [Arch. f. Naturg., LXXIX, 1913, A, pp. 186—203, 25 fig].

Описаны новые виды: *A. (Bodilus) crimensis* изъ Ялты (къ *immundus* Creutz.), *A. (Nialus) malinovskiyi* съ аб. *roseus* изъ Васильсурска Нижегород.

губ. (къ *linearis* Reiche), *A. (Amidorus) serrimargo* съ Наншаньскихъ горъ, *A. (Volinus) dobrovljanskyi* изъ Эривани (къ *flammulatus* Hag.), *A. Agolius) suschkini* съ истоковъ Оби на Алтаѣ (къ *montivagus* Er.), *Dialytoderus*, gen. n. (группы *Eupariina*) *scaphandriifer* съ Мадагаскара; установленъ новый подродъ *Brachiaphodius* для *A. pilosus* Hag. изъ Индии. *A. (Oromus) asphaltinus* Kol. отдѣленъ отъ *alpinus* Scorp. Далѣе указывается что *Chilothorax* Motsch. pt. = *Volinus* Muls.; протестъ противъ Bedel 1911 по поводу синонимии *A. tessulatus* Laich. 1781 = *inquinatus* Herbst 1783 = *distinctus* Müll. 1776. Указаны новые отличія между *A. (Volinus) inquinatus* Herbst и *melanostictus* Schmidt въ окраскѣ и копулятивныхъ органахъ и описанъ новый подвидъ *A. melanostictus simulans* изъ Крыма, Бухары и сѣв. Персїи. Для *A. (Volinus) nigrivittis* Sol. описаны подвиды: *impubis* пов. съ Алтая и изъ южной Монголіи и *grafi* Rt изъ южныхъ частей Енисейской и Иркутской губ. Данъ анализъ одной изъ группъ *Volinus (flammulatus* Hag., *clathratus* Rt., *planus* D. Kosh., *dobrovljanskyi* W. Koch.). Переописаны *A. (Volinus) hahni* Rt. и *A. impunctatus* Waterh. Приведено собственное наблюдение надъ пребываніемъ *A. (Esimaphodius) kisilkumi* въ навозныхъ шарахъ *Scarabaeus sacer*. *A. (Agolius) danielorum* Sem. = *limbolarius* Rt. ab., *A. consobrinus* J. Dan. = *schlumbergeri* Seidl. supsp.; var. *liguricus* J. Dan. = *bona* sp. Приведены въ качествѣ новостей для Россіи (Южноуссурийскій край): *A. impunctatus* Waterh. и *subcostatus* Kolbe.

Г. Яковсонъ (Петроградъ).

Palmer, M. A. Some notes on life history of ladybeetles. [Ann. Entomol. Soc. of America, VII, № 3, 1914, pp. 213—238]. 50.

Авторъ излагаетъ данныя о наиболѣе распространенныхъ въ Колорадо видахъ *Coccinellidae*, при чемъ въ обзоръ вошли данныя о 13 видахъ жуковъ этого семейства; изъ нихъ 2 вида *Hippodamia*, 1 *Coccinella*, 4 *Adalia*, 1 *Olla* и 1 *Seymna*.

Кромѣ подробнаго описанія этихъ формъ — при чемъ описаніе дается не только для взрослого жука, но и для всѣхъ стадій его развитія, т. е. яичка, 4-хъ личиночныхъ возрастовъ и куколки — авторъ сообщаетъ обстоятельныя данныя по вопросамъ о продолжительности и образѣ жизни перечисленныхъ видовъ, характерѣ ихъ пищи (приведены списки насѣкомыхъ, служащихъ жертвами для каждаго вида), способахъ откладки яичекъ и т. д.

Въ концѣ приложены 2 цвѣтныхъ таблицы съ превосходными рисунками упоминаемыхъ въ работѣ видовъ во всѣхъ стадіяхъ ихъ развитія.

Работа заслуживаетъ вниманія русскихъ энтомологовъ и въ частности работающих въ области сельско-хозяйственной энтомологіи.

И. В. Емельяновъ (Харьковъ).

Pic, M. Matiereux pour servir à l'étude des Longicornes. VII cah., 2-me partie. Saint-Amand (Cher), 1910, 24 pp. 51.

Изъ Россіи описывается: *Saperda innotatipennis* (Сибирь), повидимому, лишь абберация отъ *S. balsamifera* Motsch. Затѣмъ авторъ даетъ списокъ жуковъ усачей, пойманныхъ имъ въ горахъ Савойи; слѣдуетъ отмѣтить здѣсь находженіе *Callidium coriaceum*. Въ обзорѣ видовъ рода *Saperda* авторъ даетъ двѣ довольно плохія опредѣлительныя таблицы, весьма краткія характеристики видовъ и вкратцѣ ихъ распространеніе. Затѣмъ идутъ таблицы для опредѣленія аббераций *Rhadium bifasciatum* F. и *Strangalia maculata* Poda.

Къ выпуску приложены 4 странички каталога (95—98).

Н. Н. Плавильщиковъ (Москва).

Pic, M. Matiereux pour servir à l'étude des Longicornes. VIII cah., 1-re partie Saint-Amand (Cher), 1911, 24 pp. 52.

Изъ вновь описываемыхъ формъ нашей фауны касаются: *Leptura sequensi* var. *baicalica* (Байкаль), *L. dubia* var. *ratchaensis* (Кавказъ), *Va-*

dolia erratica bottheri (Алтай), *Xylotrechus arvicola* var. *inbasalis* (Саратовъ), *Caloclytus comptus* var. *gilanus* (Кавказъ). Въ обзорѣ рода *Anaglyptus* авторъ останавливается почти исключительно на окраскѣ и волосаномъ покровѣ, забывая о болѣе устойчивыхъ структурныхъ признакахъ; порядокъ видовъ довольно далекъ отъ естественнаго, опредѣлительная таблица составляетъ желать много лучшаго. Далѣе идутъ: табличка для опредѣленія aberrаций *Strangalia revestita* L., описаніе новыхъ видовъ изъ Китая и замѣтка о *Purpuricenus miniatus* Fairm.

Къ выпуску приложены 4 странички каталога (99—102).

Н. Н. Плавильщиковъ (Москва).

53. Pic, M. Matériel pour servir à l'étude des Longicornes. VIII cah., 2-me partie. Saint-Amand (Cher), 1912, 24 pp.

Изъ вновь описываемыхъ въ этомъ выпускѣ формъ нашей энтомофауны касаются: *Evodinus variabilis* var. *insriolatus* (Сибирь), *Cortodera reitteri* var. *separata* (Сарепта), *Anoplodera rufiventris* var. *theresae* (Алтай). Далѣе идутъ поправки и дополненія къ Coleopt. Catal., 1912, p. 39, Augrevillius, *Cerambycinae*. Поправки и дополненія по болѣе части мало существенны и касаются преимущественно какъ работъ самого автора; такъ и формъ и видовъ имъ описанныхъ.

Затѣмъ идетъ обзоръ видовъ рода *Monachamus* Latr., вызванный появленіемъ ревизіи русскихъ видовъ р. *Monachamus* Г. Г. Якобсона, (Труды Русск. Энт. Общ., XXXIX, 1910). Авторъ отстаиваетъ въ своемъ обзорѣ рядъ формъ, описанныхъ имъ и сведенныхъ въ синонимы Г. Г. Якобсономъ; описываетъ нѣсколько новыхъ весьма сомнительныхъ формъ и даетъ опредѣлительную таблицу, основанную на весьма измѣнчивыхъ признакахъ: блескъ и волосаный покровъ надкрылій, форма тѣла. Послѣ солидной работы Г. Г. Якобсона этотъ обзоръ производитъ довольно жалкое впечатлѣніе. Въ обзорѣ видовъ рода *Actaeops* авторомъ пропущена *Ac. criocerina* Bates, оставшаяся ему неизвѣстной, что однако не помѣшало автору описать *A. japonica*, sp. n. (= *A. criocerina* var.) Составлена опредѣлительная таблица весьма поверхностно.

Къ выпуску приложены 4 очередныхъ страницы каталога (103—106).

Н. Н. Плавильщиковъ (Москва).

54. Pic, M. Matériel pour servir à l'étude des Longicornes. IX cah., 1-re partie. Saint-Amand (Cher), 1914, 24 pp.

Изъ вновь описанныхъ формъ нашей энтомофауны касаются: *Judolia longipes* var. *bodoi* и var. *octoguttata* (Сибирь, Шилка), *Judolia sexmaculata* var. *multidisjuncta* (Амуръ), *Evodinus bifasciatus* var. *ussuricus* (Сибирь), *Oberea erythrocephala* var. *theophilei* (Арменія). Далѣе слѣдуетъ табличка для опредѣленія варіацій *Vadolia erratica* Dalm.; изъ вновь описываемыхъ въ ней формъ нашей фауны касаются: ab. *anticenotata* (Сарепта), ab. *anticedivisa* (Кавказъ, Араксъ). Въ дополнительной замѣткѣ о *Rhagium bifasciatum* авторъ даетъ краткія описанія нѣкоторыхъ aberrаций и указываетъ пропуски и ошибки въ Coleopt. Cat., 1912, p. 39. Затѣмъ идетъ замѣтка о распространеніи видовъ рода *Actaeops*; здѣсь наибольшаго интереса заслуживаютъ показанія *A. pratensis* и *A. marginata* для Монголіи и *A. brachyptera* D. n. для Александровскаго хребта (Туркестанъ).

Къ выпуску приложены 4 странички (107—110) каталога, дошедшаго уже до рода *Phytoecia*.

Н. Н. Плавильщиковъ (Москва).

55. Плотииковъ, В. Къ біологіи мартовскаго хруща (*Melolontha afficta* Ball.). [Любитель Природы, 1914].

Даются описанія хруща, условія его лета, способъ откладки яицекъ, краткое описаніе личинокъ. Судя по раскопкамъ, авторъ приходитъ къ выводу, что полное развитіе хруща происходитъ въ четыре года.

В. Плигинскій (Курскъ).

Reitter, E. Zweite Uebersicht der Arten der Gattung *Cerocoma* 56.
Geoffr. [Entomol. Zeitschr., LVIII, Hft. 3—4, 1913, pp. 190—193].

Таблицы для опредѣленія 21-го вида и разновидности р. *Cerocoma*. Авторъ выделяетъ *C. kunzei* Waltl. въ особый видъ, *C. gloriosa* Muls. приводитъ въ качествѣ разновидности *C. mühlfeldi* Gyll. и совершенно не упоминаетъ о помѣщенной въ первой его работѣ *C. obscuripes* Motsch., ссылаясь на „неудовлетворительность“ работы Мочульскаго и плохую „разработанность“ нѣкоторыхъ видовъ. Отмѣтимъ еще тотъ фактъ, что въ реферлируемой работѣ для всѣхъ видовъ р. *Cerocoma* приведено много новыхъ признаковъ, частью подмѣченныхъ самимъ авторомъ, частью заимствованныхъ изъ другихъ опредѣлителей. Этимъ значительно облегчено точное опредѣленіе видовъ. Однако, не смотря на такое обиліе вновь введенныхъ признаковъ, слова автора: „einzelne Arten sind oft schwer bestimmbar“ вполне оправдываются, даже по отношенію къ такимъ обычнымъ видамъ, какъ *C. schäfferi* L., *C. schreberi* F. и т. п.

А. Ильинскій (Харьковъ).

Воронцовскій, П. Къ вопросу объ измѣнчивости окраски и о половой жизни жуковъ рода *Mylabris* F. [Изв. Оренбургск. Отд. Имп. Русск. Геогр. Общ., XXIV, 1914, стр. 110—145]. 57.

Авторъ излагаетъ свои наблюденія надъ спариваніемъ *Mylabris*, при чемъ оказывается, что самецъ весьма долго старается „обольстить“ самку, которая весьма неохотно сдается на его ухаживанія; процессъ ухаживанія самца за самкой описанъ весьма подробно (въ стилѣ Фабра). Авторъ останавливается и надъ вопросомъ о скрещиваніи различныхъ формъ, при чемъ оказывается, что наиболѣе часты случаи его у слѣдующихъ видовъ: ♂ *M. quadripunctata* и ♀ *M. variabilis*, ♂ *M. quadripunctata* и ♀ *M. decempunctata*; кромѣ того приведенъ рядъ случаевъ спариванія между различными аберраціями одного вида.

Останавливаясь на вопросѣ объ измѣнчивости окраски, авторъ высказываетъ рядъ предположеній о причинахъ ея и приходитъ къ выводу, что наибольшую роль здѣсь играютъ климатическія условія.

Всего въ окрестностяхъ Оренбурга автору удалось найти 9 видовъ рода *Mylabris*.

Н. Н. Плавильщиковъ (Москва).

Воронцовскій, П. Матеріалы къ изученію Insecta окрестностей г. Оренбурга. *Coleoptera*. [Изв. Оренбургск. Отд. Имп. Русск. Геогр. Общ., XXV, 1914, стр. 147—148]. 58.

Авторъ даетъ списки видовъ сем. *Dermestidae*, *Histeridae*, *Buprestidae* и *Elateridae*; списки эти далеко не исчерпывающіе, но по нимъ уже видно что колеоптерофауна Оренбургской губерніи можетъ дать много интереснаго.

Въ сем. *Dermestidae* приводится 6 видовъ *Dermestes*, при чемъ *D. frischeri* Kug. и *D. coronatus* Gebl. приводятся для этой мѣстности впервые. Изъ сем. *Histeridae* показано 10 видовъ. Изъ сем. *Buprestidae* — 8 видовъ; *Dicerca berolinensis* и *Anthaxia hungarica* — новинки для фауны. Изъ сем. *Elateridae* показано 14 видовъ, при чемъ новинками фауны являются, по мнѣнію автора, *Adelocera conspersa* Gyllh., *Selatossomus rugosus* Germ., *Melanotus rufipes* Goetze, *Agriotes aterrimus* L. и *A. obscurus* L.

Наибольшаго интереса заслуживаетъ находженіе здѣсь *Dicerca berolinensis* (если только опредѣленіе автора правильно) — вида, свойственнаго юго-западной части Европ. Россіи; *Anthaxia hungarica*, *Dermestes frischeri* Kug. и *D. coronatus* Gebl. Что касается до *Selatossomus rugosus* Germ., то по всѣмъ даннымъ въ Оренбургской губерніи встрѣчается не типичная форма, а раса *S. rugosus confluentis* Gebl., широко распространенная въ прилегающихъ областяхъ Сибири.

Н. Н. Плавильщиковъ (Москва).

Diptera.

59. Muir, F. On the original habitat of *Stomoxys calcitrans* L. [Journ. Econom. Entomol., VII, № 6, 1914, p. 459].

На основаніи географическаго распространенія извѣстныхъ видовъ *Stomoxys*, количества естественныхъ враговъ даннаго вида въ разныхъ мѣстностяхъ и относительнаго обилія *Stomoxys calcitrans*, Muir высказываетъ предположеніе, что родиной этого повсемѣстно встрѣчающагося наѣкомаго могутъ быть Индія или Африка, при чемъ авторъ склоненъ скорѣе приписать эту честь (или безчестіе) африканскому матеріку.

И. В. Емельяновъ (Харьковъ).

60. Townsend, Ch. H. Connectant forms between the Muscoid and Anthomyioid flies. [Ann. Entomol. Soc. of America, VII, № 2, 1914].

На основаніи сравнительно-анатомическаго изученія группъ *Musca*, *Calliphora*, *Anthomyia* и близкихъ къ нимъ родовъ, авторъ высказываетъ предположеніе, что группа *Musca* должна быть поставлена биологически ближе къ *Calliphora*, чѣмъ къ *Anthomyia*.

И. В. Емельяновъ (Харьковъ).

Hymenoptera.

61. Bönner, W. *Formica fusca picea* eine Moorameise. Mit Schlussbemerkung von E. Wasmann. [Biolog. Centralbl., XXXIV, 1914, pp. 59—80, 6 figg.].

Многочисленныя гнѣзда этого муравья, которая до сихъ поръ вообще почти не были извѣстны, авторъ нашелъ на торфяномъ болотѣ вблизи Копенгагена. Весьма обстоятельная работа состоитъ изъ исчерпывающаго систематическаго очерка этого подвида, подробнаго описанія ♀, ♂ и ♂ и биологическихъ наблюденій автора, касающихся главнымъ образомъ мѣстообитанія и гнѣздостроенія. Иллюстраціи представляютъ собою фотографическіе снимки съ гнѣздъ и самихъ муравьевъ. Къ сожалѣнію, не всѣ снимки можно назвать удачными. Въ частности снимки съ муравьевъ (♀ и ♂ *picea* и, для сравненія, ♀ *gagates*), сдѣланные въ профиль, выполнены при нѣсколькой неправильной установкѣ, вслѣдствіе чего очертаніе *epinotum*'а, имѣющее въ данномъ случаѣ наиболѣе существенное значеніе, не соответствуетъ точному профилю. Дополненіе Wasmann'a касается почти исключительно данныхъ географическаго распространенія.

Formica picea описана была впервые Nylander'омъ изъ Финляндіи, но вслѣдствіи Mayr (1855) смѣшалъ ее въ своихъ „*Formicina austriaca*“ съ ранѣ описанной Latreille'емъ южной *Formica gagates*. Съ этого времени ошибка Mayr'a повторялась всѣми мирмекологами, пока не была обнаружена въ 1909 году Emery¹⁾, показавшимъ, что *picea* есть самостоятельный подвидъ *Formica fusca*, распространенный главнымъ образомъ въ сѣверныхъ частяхъ Европы и Азии. Отсюда *picea* спускается мѣстами на югъ въ видѣ реликтовъ ледниковаго періода. Русскій указывалъ (1905) на *Formica gagates* Latr. изъ сѣверныхъ частей Европейской и Азіатской Россіи. Насоновъ описалъ еще въ 1899 г. *Formica transcaucasica* и Forel описалъ въ 1907 г. разновидность *filchneri* изъ Санта-шенъ въ Китаѣ, отнесенную имъ къ подвиду *gagates* Latr. вида *fusca* L. Всѣ эти опредѣленія Emery соединяетъ воедино и относитъ къ *Formica fusca picea* Nyland.

Необыкновенную для муравьевъ особенность мѣстообитанія *picea* составляетъ то, что этотъ подвидъ, по наблюденіямъ автора въ окрестно-

¹⁾ Beiträge zur Monographie der Formiciden des paläarktischen Faunengebietes. Deutsch. Ent. Zeitschr., VII, p. 194—195.

стях Копенгагена и некоторым скудным литературным данным, касающимся западной Европы и Финляндии, живёт исключительно на очень мокрых торфяных болотах. Свои гнёзда, имѣющія въ поперечникѣ обыкновенно отъ 10 до 20 сантиметровъ, но иногда достигающія даже $\frac{1}{2}$ метра, этотъ муравей строитъ на поверхности болота изъ листиковъ *Sphagnum*. Гнѣздо снабжено почти всегда куполообразной крышкой изъ побѣлѣвшихъ (характерная особенность) высохшихъ листиковъ того же *Sphagnum*, подъ которой помѣщается плоская камера, служащая для помѣщенія молодыхъ и вообще почти всего населенія гнѣзда. Отъ этой камеры расходятся лабиринтообразные ходы.

Было бы чрезвычайно интересно изслѣдовать мѣстообитаніе и гнѣздо-строеніе *picea* въ Россіи.

В. Караваевъ (Кіевъ).

Cornetz, V. a. L'illusion de l'entraide chez la fourmi. [Revue des Idées, 62.

1912, 12 pp., 2 fig.].

— b. Le sentiment topographique chez les fourmis. [Ibidem, décembre 1909].

— c. Le danger des expériences négatives en biologie. [Ibidem, avril 1911].

— d. Observations à faire à propos des tragets de la fourmi. [La Feuille des jeunes naturalistes, XLI, 1911, pp. 176—180].

— e. Quelques observations sur l'estimation de la distance chez la Fourmi. [Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle de l'Afrique du Nord, 1912, 6 pp., 1 fig.].

— f. Les pistes de fourmis. [La Nature, XLI, 1913, pp. 419—421, 1 fig.].

— g. Transport de fourmis d'un milieu dans un autre. [Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle de l'Afrique du Nord, V, № 8, 1913, 14, pp., 9 fig.].

— h. Divergences d'interprétation à propos de l'orientation chez la fourmi. [Revue Suisse de Zoologie. Annales de la Société Zoologique Suisse et du Muséum d'Histoire Naturelle de Genève, XXI, 1913, pp. 795—806, 1 fig.].

— i. Ueber die Rolle des Lichtes bei der Orientierung der Ameise. [Zeitschrift für wissenschaftliche Insektenbiologie, IX (XVIII), 1913, pp. 196—197].

— k. A propos de l'orientation des fourmis. [Revue Zoologique Africaine, III, 1914, pp. 399—402].

— l. Opinions diverses à propos de l'orientation chez la fourmi. [Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle de l'Afrique du Nord, X(?), № 1, 1914, pp. 5—11].

— m. Réponse aux Remarques nouvelles de M. le Docteur Santschi. [Ibidem, X, № 5, 1914, pp. 123—129].

— n. Les explorations et les voyages des fourmis. [Paris, E. Flammarion, Bibliothèque de Culture générale, 1914, XXII + 192 pp. in 8°, 83 fig.].

Въ первой изъ перечисленныхъ работъ разбирается вопросъ о совместномъ участіи рабочихъ муравьевъ въ перемѣщеніи значительныхъ по своимъ размѣрамъ строительныхъ матеріаловъ и пищевыхъ предметовъ, разсматриваемое профанами обыкновенно съ точки зрѣнія сознательной взаимной помощи. Авторъ указываетъ на иллюзорность такой взаимопомощи какъ цѣлесознательнаго стремленія. Каждый рабочий дѣйствуетъ инстинктивно какъ самостоятельная единица. Помимо того, сплошь да рядомъ, въ особенности при очень крупныхъ предметахъ, рабочие влекутъ послѣдній въ различныхъ, часто противоположныхъ направленіяхъ и этимъ

часто парализуют работу друг друга. Предметъ перемѣщается при этомъ соответственно общей равнодѣйствующей всѣхъ частныхъ силъ. Работа автора сопровождается двумя схематическими рисунками, наглядно иллюстрирующими это положеніе. Содержаніе этой работы повторяется вкратцѣ и въ статьѣ п.

Всѣ остальные работы касаются вопроса объ ориентировкѣ одиночно странствующихъ муравьевъ въ пространствѣ. По этому вопросу Cognetz писалъ и раньше и соответствующія работы его уже реферировались на страницахъ Р. Э. О., именно въ XI т. за 1911 г. подъ № 85—93 и 100 и въ XIV т. за 1914 г. подъ № 43.

Результаты всѣхъ изслѣдованій автора, касающихся указанного вопроса, какъ прежнихъ, такъ и новыхъ, сведены имъ воедино въ книжкѣ, помѣченной п, предназначенной для широкаго круга читателей.

Мы уже знаемъ, что съ точки зрѣнія автора, находяшагося въ этомъ отношеніи въ рѣзкомъ противорѣчій съ остальными мирмекологами, одиночно странствующій муравей руководствуется при своемъ шествованіи впередъ и назадъ не впечатлѣніями органовъ чувствъ, играющихъ въ этомъ отношеніи лишь незначительную вспомогательную роль, а главнымъ образомъ особой присущей ему способностью непосредственной ориентировки въ пространствѣ. Органъ, служащій для такой ориентировки, неизвѣстенъ, но тѣмъ не менѣе наблюденія и опыты указываютъ на существованіе этой способности.

Въ концѣ вышеупомянутой книжки авторъ приводитъ свои общія заключенія, формулируемые имъ приблизительно слѣдующимъ образомъ:

1. Муравей обладаетъ способностью приблизительнаго опредѣленія протяженія пути, пройденнаго имъ при шествованіи впередъ. Существованіе этой способности, въ силу которой муравей-изслѣдователь суммируетъ отдѣльныя слагаемыя своего поступательнаго движенія, не включая въ него мѣстныя извилистыя движенія, производимыя въ поискахъ за пищей, установлено еще въ 1904 году опытомъ Piéron¹⁾ а), равно какъ и позднѣйшими наблюденіями Cognetz²⁾ а надъ воспроизведеніемъ муравьями отдѣльныхъ участковъ общаго направленія извилистыхъ путей.

Опытъ Piéron¹⁾ а заключался въ слѣдующемъ: одиночному муравью возвращавшемуся къ своему гнѣзду, Piéron предоставилъ взойти на плоскую подкладку, положенную передъ нимъ на землю и перенесъ его такимъ образомъ осторожно, избѣгая вращенія подкладки, на другое мѣсто. Послѣ этого онъ замѣтилъ, что на новомъ мѣстѣ муравей продолжаетъ путешествіе въ томъ же направленіи, что и прежде и при томъ на протяженіи приблизительно такого же участка, какой ему оставалось пройти до гнѣзда въ моментъ поймки, послѣ чего муравей начинаетъ совершать извилистыя движенія въ поискахъ отверстія своего гнѣзда.

Изъ описаннаго опыта Piéron сдѣлалъ заключеніе, что муравей обладаетъ „мышечной памятью, памятью различныхъ движеній, произведенныхъ для того, чтобы пройти отъ одного пункта до другого, памятью обратимой, позволяющей такимъ образомъ возвращеніе къ исходному мѣсту“. На это Cognetz справедливо возражаетъ, что Piéron упускаетъ то обстоятельство, что муравей возвращается не по тому же самому пути, а только въ томъ же самомъ направленіи, а потому, преодолевая нѣныя препятствія, ему приходится производить и нѣныя мышечныя напряженія. Помимо того, онъ возвращается обыкновенно съ ношей, что еще болѣе измѣняетъ силу мышечнаго напряженія.

2. Основное положеніе автора, вытекающее изъ его прежнихъ изслѣдованій (1909—1911), это—устойчивость направленія (*la règle de constance*) при далекихъ путешествіяхъ. Муравей-изслѣдователь, отправляющійся въ опредѣленномъ направленіи, сохраняетъ это направленіе, и послѣ всѣхъ своихъ мимолетныхъ или болѣе сложныхъ изслѣдованій въ теченіе пути

¹⁾ Piéron, H. Du rôle du sens musculaire dans l'orientation des fourmis. Bull. Inst. Gén. Psychologique, mars-avril 1904, p. 174.

постоянно восстанавливает нарушенное прежнее положение оси своего тѣла. Возможно, что въ данномъ случаѣ проявляется чувство, соотношенія послѣдовательныхъ положеній тѣла,—подобно чрезвычайно тонкому чувству ангуляціи, проявляющемуся въ извѣстномъ опытѣ съ дискомъ Le b b o c k ' a ²⁾).

3. Муравьи обладаютъ еще третьей способностью, которую уже нельзя разсматривать подѣ этикетой „чувства соотношенія положеній тѣла“. Муравей способенъ сохранять, какъ бы въ памяти, первоначальное направленіе совершеннаго путешествія по истеченіи дней и даже недѣль, или возвращаться отъ извѣстнаго ему мѣста, которое онъ находитъ по пути къ гнѣзду, безъ необходимости относить это направленіе къ предшествовавшему положенію тѣла.

„Мое основное заключеніе“, говоритъ авторъ, „выражается въ томъ, что муравей способенъ сохранять направленіе въ пространствѣ какъ документъ чисто внутренній и независимо отъ внѣшней среды. Я буду держаться этого заключенія до тѣхъ поръ, пока не будетъ открыто во внѣшней средѣ что либо устойчивое, что либо, играющее роль оси соотношенія направленій. „Но“, возразятъ мнѣ, „это не постижимо“, ибо умъ человѣческой неспособенъ постигнуть направленіе въ пространствѣ иначе какъ только отнесенное къ чему-либо устойчивому, какъ напримѣръ линіи сѣверъ—югъ или хотя бы обычное положеніе, которое намъ даетъ выходъ quasi-горизонтальной плоскости. Но слѣдуетъ ли изъ этого, что какая-либо вещь невозможна потому, что она непостижима? „Существуетъ множество вещей между небомъ и землею, которыя никогда не сняты нашему школьному учителю“, сказалъ одинъ поэтъ. Человѣческій умъ не способенъ оперировать иначе какъ только въ области относительнаго. Онъ постоянно находится подѣ тяжестью своего четверного ярма: пространство, время, причинность, отношеніе субъекта къ объекту. Иначе говоря, онъ не способенъ видѣть вещи иначе какъ только черезъ четверную чечевицу“.

Нельзя отрицать того, что точка зрѣнія автора представляется намъ дѣйствительно парадоксальной, но результаты безчисленнаго множества тщательно произведенныхъ имъ наблюденій и опытовъ находятся съ ней въ согласіи и, съ другой стороны, представляются на мой взглядъ необъяснимыми съ обычной точки зрѣнія. Какъ я уже имѣлъ случай замѣтить по поводу обзора прежней серіи работъ Cornetz 'a, изслѣдованія его открываютъ совершенно новые пути. Минувшимъ лѣтомъ я поставилъ себѣ задачей провѣрить положенія Cornetz 'a на изслѣдованіи муравьевъ въ искусственныхъ гнѣздахъ (для опытовъ и наблюденій въ природѣ моя мѣстность неблагопріятна вслѣдствіе нахождения всюду густой травяной растительности). Два положительныхъ результата опытовъ надѣ *Lasius niger*, которыхъ я добился съ немалымъ трудомъ, оказались говорящими въ пользу Cornetz 'a. Внезапно вспыхнувшая война со всѣми ея треволненіями обрвала мою работу.

Небольшое дополненіе въ концѣ той же, упомянутой нами книжки направлено противъ взглядовъ по тому же вопросу S a n t s c h i (см. рефераты его работъ въ XI т. Р. Э. О. подѣ № 99 и въ настоящемъ томѣ подѣ № 83 а, b, c и d), а рядъ другихъ работъ (g, h, i, k, l и m), содержащихъ новые наблюденія и опыты, посвященъ въ то же время специально полемикѣ съ названнымъ авторомъ. Наиболѣе существенны въ данномъ случаѣ работы g и h.

Изъ прежняго реферата работы S a n t s c h i мы знаемъ, что, согласно его взгляду, одиночно странствующіе муравьи ориентируются главнымъ образомъ направленіемъ падающихъ на нихъ лучей солнца, что является возможнымъ, благодаря особенностямъ устройства сложнаго глаза. На это Cornetz возразилъ, что эта точка зрѣнія не выдерживаетъ критики уже въ виду того общезвѣстнаго факта, что вступленіе муравья со свѣта въ

²⁾ См. Леббокъ, Муравьи, пчелы и осы. Русск. пер. А в е р к і е в а. Спб., 1884.

область тѣни и наоборотъ ни малѣйшимъ образомъ не нарушаетъ его шествіа. Santschi возражаетъ въ свою очередь (№ 83 b), что дѣйствительно „яркія свѣтловыя зоны могутъ мгновенно исчезать изъ зрительнаго поля (при переходѣ изъ области, освѣщенной солнцемъ, въ тѣнь), но тогда руководящими моментами могутъ служить зоны темныя и полутемныя и насѣкомое продолжаетъ руководствоваться остающимися зонами“. Но, спрашиваетъ Cornetz, во что обратятся для муравья эти „остающіяся зоны“ (zones restantes) когда онъ вступить въ область подлѣска съ его разнообразными рефlekсами или въ пасмурный день съ его разбѣаннымъ свѣтомъ? Наконецъ, если перенести муравья на новое мѣсто, то „остающіяся зоны“ могутъ стать для него совершенно другими. Въ этомъ направленіи Cornetz произвелъ опытъ, давшій ему паразитическій результатъ. Этотъ опытъ сдѣланъ былъ надъ однимъ изъ представителей рода *Myrmecocystus*, бѣгающихъ по ярко освѣщенной солнцемъ поверхности пустыни. Муравей находитъ приготовленную для него на плоской подставкѣ пищу (сиропъ). Гнѣздо его въ этотъ моментъ находится въ направленіи солнца, стоящаго не высоко надъ горизонтомъ. Въ то время, когда муравей занятъ насыщеніемъ сиропомъ, Cornetz переноситъ его на подкладкѣ въ прилегающій дворъ дачи и помѣщаетъ на землѣ въ тѣни открытаго спереди навѣса съ глухой зашѣей стѣной. Стѣна находится со стороны солнца, слѣдовательно заслоняетъ его. Насытившись, муравей отправляется какъ бы домой, въ гнѣздо: онъ идетъ совершенно параллельно тому пути, какой предстоялъ ему къ гнѣзду въ моментъ поимки. Достигши стѣны, онъ взлѣзаетъ на нее на короткое разстояніе, спускается и снова взлѣзаетъ.

Опытъ повторенъ былъ съ другими экземплярами съ совершенно тѣмъ же результатомъ. Муравей во всѣхъ случаяхъ направлялся изъ тѣни не въ направленіи освѣщенной части двора, а въ еще большую темноту, параллельно своему нормальному пути. Santschi заставлялъ муравьевъ (*Myrmecocystus* и *Messor*) проходить въ темнотѣ, между прочимъ подъ листомъ картона, установленнаго на очень незначительномъ разстояніи надъ поверхностью земли. Будучи смущенными темнотой, муравьи направлялись обратно. Такое поведение муравьевъ Santschi объясняетъ тѣмъ, что темнота лишала ихъ возможности ориентировки. Напротивъ, Cornetz объясняетъ неудачу Santschi только тѣмъ, что онъ имѣлъ дѣло съ муравьями, которымъ вообще внѣ своего гнѣзда совершенно не свойственно путешествовать въ темнотѣ. Аналогичные опыты съ *Tapinoma* привели его къ обратному, положительному, результату. Основной опытъ заключался въ слѣдующемъ: между гнѣздомъ и предложеннымъ муравьямъ запасомъ пищи устанавливается прямолинейная дорога. Между гнѣздомъ и пищей экспериментаторъ тщательно подметаетъ сыпучую поверхность земли и этимъ удаляетъ всѣ пахучіе слѣды, послѣ чего быстро накрываетъ пищу плоскимъ непрозрачнымъ дискомъ съ низкимъ, обращеннымъ внизъ, краемъ, вознающимъ въ рыхлую землю. Муравьи, занятые ѣдой, оказываются въ абсолютной темнотѣ и лишеными пахучаго слѣда. Новыхъ муравьевъ, направляющихся отъ гнѣзда, экспериментаторъ не допускаетъ къ диску и наблюдаетъ. Черезъ нѣсколько минутъ изъ подъ диска вылѣзаетъ муравей— почти какъ разъ соотвѣтственно прежнему прямолинейному пути. Cornetz приподнимаетъ дискъ и видитъ два установившіеся пути отъ пищи въ направленіи къ гнѣзду, почти совпадающихъ съ прежнимъ путемъ. При видоизмѣненіи опыта, заключавшемся въ переносѣ муравьевъ на подкладкѣ съ пищей на другое мѣсто, общій результатъ оказывался согласнымъ со взглядомъ Cornetz'a: муравьи шли подъ дискомъ большей частью въ надлежащемъ направленіи, параллельно прежнему пути.

За недостаткомъ мѣста референтъ, къ сожалѣнію, не имѣетъ возможности останавливаться не только на всѣхъ родахъ опытовъ Cornetz'a, но и на подробностяхъ приведенныхъ опытовъ и соображеніяхъ автора по поводу ихъ.

В. Караваяевъ (Кіевъ).

Crawley, W. C. and Donisthorpe, Horace. The Founding of Colonies 63.
by Queen Ants. [Transact. of the Second Entomological Congress,
1912, pp. 11—77].

Литература по вопросу объ образованіи новыхъ колоній у муравьевъ разрослась за послѣднее время до такихъ значительныхъ размѣровъ, что оріентировка въ ней представляетъ не малая затрудненія, а потому такіе обзоры, какъ настоящій, представляютъ въ этомъ отношеніи большое облегченіе. Съ вопросомъ о возникновеніи новыхъ колоній, именно съ зависимою формою образованія ихъ, связанъ, какъ извѣстно, и вопросъ о томъ, возникло ли рабовладѣніе муравьевъ изъ грабежа или паразитизма, но этотъ послѣдній вопросъ оставляется авторами безъ разсмотрѣнія и они ограничиваются лишь фактической стороною явленій. Обзоръ доведенъ только до начала 1911 года. Съ тѣхъ поръ появилось по данному вопросу еще много новыхъ работъ, большей частью реферированныхъ на страницахъ Р. Э. О. Чтобы не увеличивать и безъ того значительнаго размѣра настоящаго реферата, я ограничиваюсь лишь ссылками на нихъ.

Существующіе способы образованія новыхъ колоній у муравьевъ можно формулировать слѣдующимъ образомъ:

А. Нормальный способъ.

І. а) Муравьиная самка, послѣ брачнаго вылета, сбрасываетъ свои крылья, подыскиваетъ подходящее мѣсто, сооружаетъ ячейку и самостоятельно выводитъ свою колонію. б) Нѣсколько такихъ самокъ могутъ добровольно соединиться вмѣстѣ и основать колонію подобнымъ же образомъ.

В. Аномальные способы.

ІІ. Самка отыскиваетъ гнѣздо другого муравьиного вида, адоптируется добровольно или другимъ образомъ рабочими, которые воспитываютъ ея молодыхъ. Царица хозяйевъ, если она на лицо, устраняется тѣмъ или другимъ образомъ. Затѣмъ, съ теченіемъ времени, хозяйская колонія либо а) вымираетъ и остается чистая колонія вида самки, либо б) смѣшанный характеръ колоніи сохраняется при посредствѣ грабежа рабовъ изъ гнѣздъ хозяйскаго вида, производимаго потомствомъ самки.

ІІІ. Самка адоптирована въ колонію другого вида и живетъ рядомъ съ полноправной царицей. Въ гнѣздѣ воспитывается вмѣстѣ потомство внѣдрительницы — всѣхъ половъ, со стороны же хозяйскаго вида только рабочіе.

ІV. Этотъ способъ отличается отъ ІІ (а) только тѣмъ, что видъ чужой царицы не имѣетъ касты рабочихъ и колонія вслѣдствіе этого сохраняется лишь въ течение періода жизни хозяйскихъ рабочихъ.

Нормальный способъ образованія новой колоніи является наиболѣе распространеннымъ. Онъ извѣстенъ въ настоящее время для слѣдующихъ муравьевъ: Въ подсем. *Ponerinae* сюда относятся *Odontomachus clarus* и *O. haematodes* (Wheeler). Возможно, что ♀ ♀ нашей *Ponera coarctata* иногда основываютъ свои маленькія колоніи въ гнѣздахъ другихъ видовъ или вблизи ихъ съ цѣлью воспользоваться пищей или убѣжищемъ. Въ подсем. *Myrmicinae* сюда относятся, повидимому, *Myrmecina graminicola* и съ несомнѣнностью виды рода *Cremastogaster*. (Референтъ наблюдалъ это многократно въ Тунисѣ у *C. auberti* subsp. *caestrigon* Em.). Далѣе слѣдуетъ *Aphaenogaster fulva* subsp. *aquia* (Crawley) и *Pogonomyrmex californicus* (Wheeler). По всей вѣроятности, у всѣхъ европейскихъ видовъ *Myrmica* новыя колоніи основываются самками или самостоятельно или въ соединеніи попарно и болѣе, но эти самки, вѣроятно, всегда принадлежать къ одной и той же колоніи, такъ какъ чужія обнаруживаютъ взаимную враждебность. Самостоятельный способъ образованія новой колоніи доказанъ съ несомнѣнностью для *Myrmica ruginodis* (Lubbock, 1876) и повидимому для *M. scabrinodis* (Forel, 1873). Forel (1868) нашелъ въ галлѣ ♀ *Leptothorax tuberosus* съ нѣсколькими личинками и затѣмъ Crawley (1904) нашелъ по-

добную же колонию *L. tubereum* subsp. *corticalis* на нѣсколько болѣе поздней стадіи развитія. У Emery (1904) ♀ *L. recedens* создала самостоятельно колонию въ искусственномъ гнѣздѣ. Съ другой стороны различные виды *Leptothorax* поселяются возлѣ или даже въ самыхъ гнѣздахъ различныхъ крупныхъ муравьевъ. Wasman (1906) наблюдалъ образованіе колоній одиночной ♀ *Tetramorium caespitum* въ искусственномъ гнѣздѣ. Далѣе, самостоятельное образованіе колоній непосредственно въ природѣ наблюдалось (Smith, 1892) у *Tetramorium nitidum* и *T. striatum*. Самостоятельное образованіе колоній доказано также для американской *Atta sexdens* (главн. обр. S. Huber'омъ, 1905). Тотъ же изслѣдователь установилъ и тотъ фактъ, что оплодотворенныя ♀♀ *sexdens* адаптируются чужими ♀♀ того же вида. Этотъ фактъ можетъ благоприятствовать достиженію гнѣздами *sexdens* громаднхъ размѣровъ, свойственныхъ этому виду. Далѣе самостоятельное образованіе колоній можно считать доказаннымъ въ подсем. *Camponotinae* для *Lasius flavus*, *niger*, *alienus* и *emarginatus*. Самки *flavus* и *niger* часто соединяются для основанія гнѣзда вмѣстѣ, но въ послѣдствіи у *flavus*, повидимому, происходитъ распадѣніе молодого гнѣзда, при чемъ въ частяхъ его остается всетаки болѣе одной царицы, у *niger* же между царицами въ послѣдствіи возникаетъ борьба, въ результатѣ которой въ живыхъ остается только одна царица. Въ этой борьбѣ принимаютъ участіе отчасти и ♀♀. Старыя колоніи *niger* никогда не содержатъ болѣе одной царицы. *Formica fusca* и ея подвиды безъ сомнѣнія также основываютъ свои колоніи самостоятельно³⁾. Сюда же относятся также *Camponotus pensylvanicus* и *C. ligniperdus*. Нѣсколько ♀♀ послѣдняго часто основываютъ колонию совместно, но, подобно *Lasius niger*, въ послѣдствіи, по появленіи значительнаго количества ♂♂, между ♀♀ возникаетъ вражда. Въ противоположность *L. niger*, здѣсь не происходитъ убійства ♀♀, а только ихъ разьединеніе, связанное съ распредѣленіемъ между ними молоди и ♂♂.

Аномальныя способы образованія новыхъ колоній. Цикль формъ *Formica rufa* и *F. exsecta*. Колоніи *F. rufa* и *F. exsecta* обычно состоятъ изъ множества отдѣльныхъ гнѣздъ, постоянное общеніе между которыми поддерживается при помощи общензвѣстныхъ „муравьиныхъ дорогъ“. Оплодотворенныя самки принимаютъ обратнo въ гнѣзда той же колоніи, въ чужія же онѣ не принимаются. Это установлено очень хорошо по отношенію къ *F. rufa*, при чемъ въ то же время найдено, что число царицъ въ отдѣльныхъ большихъ гнѣздахъ можетъ доходить до сотни и повидимому даже болѣе. Последнее обстоятельство чрезвычайно благоприятствуетъ долговѣчности гнѣздъ (въ одномъ случаѣ, указываемомъ Dagwip'омъ, установлено, что гнѣздо существовало болѣе 80 лѣтъ). При нарушеніи общенія между отдѣльными гнѣздами или группами ихъ въ силу какихъ-либо внѣшнихъ причинъ происходитъ расщепленіе колоніи и оно для данныхъ видовъ и является обычнымъ способомъ образованія новой колоніи. Но наряду съ этимъ способомъ въ группахъ *F. rufa* и *F. exsecta* существуетъ и другой способъ, обозначаемый подъ именемъ временнаго соціальнаго паразитизма. Оплодотворенная самка отыскиваетъ небольшое гнѣздо *Formica fusca* или ея подвидовъ, обыкновенно лишившееся своей царицы, и въдряется въ него, при чемъ рабочіе принимаютъ ее. Если у нихъ имѣлась собственная царица, то послѣдняя подвергается убійству, повидимому, обыкновенно со стороны новой царицы. Рабочіе воспитываютъ потомство новой чужой царицы, сами же постепенно вымираютъ, въ результатѣ чего является чистая колонія вида новой царицы⁴⁾. Такой способъ образованія новой колоніи открытъ и описанъ впервые Wheeler'омъ (1904) для сѣверо-американской *Formica consocias*, образующей новыя колоніи при помощи трусливой *Formica incerta*. Но одновременно съ Wheeler'омъ, ничего не зная о наблюденіяхъ послѣд-

³⁾ См. также реф. № 38 въ XIV т. Р. Э. О. за 1914 г.

⁴⁾ См. реф. №№ 37, 38, 41, 53 и 62 въ XIV т. Р. Э. О. за 1914 г.

ного, то же самое открытіе сдѣлалъ въ Голландіи и Wasmanп, именно по отношенію къ *Formica truncicola*, подвидъ *rufa*, которая образуетъ новыя колоніи при помощи *F. fusca*. Позже Wheeler нашелъ, что при помощи той же *incerta* новыя колоніи образуютъ въ Сѣв. Америкѣ также *Formica microgyna* и *Formica dakotensis* а Мискегмап нашелъ, что *F. dakotensis* var. *wasmanni* образуетъ колоніи при помощи *F. subsericea*.

Временный социальный паразитизмъ въ родѣ *Lasius*. Первымъ, открывшимъ смѣшанную колонію *Lasius*, именно *L. niger*, былъ Adlerz (1895). Онъ полагалъ, что другимъ сочленомъ смѣшанной колоніи былъ *L. flavus*, но Wasmanп полагаетъ, и это подкрѣпляется позднѣйшими наблюденіями, что Adlerz ошибся въ опредѣленіи и что это были ♀♀ *L. umbratus*. Въ своемъ объясненіи происхожденія данной смѣшанной колоніи Adlerz сталъ на точку зрѣнія, оказавшуюся потомъ неправильной. Crawley первый доказалъ при помощи эксперимента въ искусствственномъ гнѣздѣ, что лишенныя царицы колоніи *L. niger* принимаютъ оплодотворенныхъ ♀♀ *L. umbratus* и воспитываютъ ихъ потомство. Послѣ этого первая стадія этого явленія найдены были и непосредственно въ природѣ. Такъ Wheeler (1910) упоминаетъ о нахожденіи (Bedford, N. S.) 6 безкрылыхъ ♀ *L. umbratus subumbratus* въ трехъ колоніяхъ *L. niger* var. *neoniger* и Donisthorpe о нахожденіи (въ Англіи) гнѣзда *L. alienus* (подвидъ *niger*) съ безкрылой ♀ *L. mixtus* (подвидъ *umbratus*). Далѣе, Wasmanп⁵⁾ омы найдена (1909) смѣшанная колонія, представлявшая собою уже довольно позднюю стадію развитія по пути, указанному Crawley'емъ, именно онъ нашелъ (въ Вестфалии) колонію, содержащую около 1.000 ♀♀ *L. niger* и 100 ♀♀, нѣсколько ♂♂ и одну крылатую ♀ *umbratus*. *L. fuliginosus* основывается новыя колоніи, повидимому, очень часто при помощи филиальныхъ гнѣздъ, свойственныхъ этому виду, но на ряду съ этимъ способомъ наблюдается и зависимое образованіе новыхъ колоній при помощи *L. umbratus* и *mixtus*. Смѣшанныя колоніи *fuliginosus* съ названными формами находили уже сравнительно давно⁵⁾, но только недавно (1911) Crawley, путемъ эксперимента въ искусствственномъ гнѣздѣ, доказалъ, что оплодотворенная ♀ *fuliginosus* дѣйствительно принимается въ колоніи *umbratus* и что ♀♀ послѣдняго вида воспитываютъ ея личинокъ. Тотъ же излѣдователь показалъ, что ♀♀ *fuliginosus*, подобно ♀♀ *umbratus*, кладутъ яйца не ранѣе года по ихъ оплодотвореніи. Уже этотъ фактъ указываетъ на ихъ неспособность къ самостоятельному основанію новыхъ гнѣздъ. Авторы называютъ это случаемъ сверхъ-временнаго (hyper-temporary) социального паразитизма.

Основаніе колоній рабовладѣльцемъ *Formica sanguinea*. Самки *F. sanguinea*, подобно тому какъ въ группахъ *F. rufa* и *F. exsecta*, неспособны къ самостоятельному образованію новыхъ колоній. Какъ это показалъ Wasmanп, образованіе новыхъ колоній происходитъ и здѣсь главнымъ образомъ при помощи расщепленія филиальныхъ гнѣздъ. Послѣ брачнаго вылета оплодотворенныя самки охотно принимаются въ гнѣзда той же колоніи, но въ чужихъ гнѣздахъ ихъ встрѣчаютъ съ величайшей враждебностью. На ряду съ указаннымъ способомъ новыя колоніи основываются также при помощи гнѣздъ представителей группы *F. fusca*, но въ настоящее время еще невозможно сказать съ полной увѣренностью, какимъ именно образомъ это происходитъ. Опыты Wheeler'а въ 1905 г. показываютъ, что ♀ одного изъ сѣверо-американскихъ подвидовъ *F. sanguinea (rubicunda)* обладаетъ столь же рѣзко выраженнымъ грабительскимъ инстинктомъ, какъ и рабочіе. Въ одномъ случаѣ неоплодотворенная безкрыленая ♀, будучи введена въ маленькую колонію *F. subsericea* безъ царицы, выкрасла куколки и при этомъ убила всѣхъ ♀♀. Къ подобному же результату привели и его опыты надъ *F. aserva* и *F. glacialis*. Съ другой стороны, Wasmanп продѣлалъ подобные же опыты надъ молодыми оплодо-

⁵⁾ См. также реф. № 100 и 103 въ X т. Р. Э. О. за 1910 г.

творенными ♀♀ европейской *F. sanguinea* и нашель, что ♂♂ *fusca* адаптировали ихъ безъ затрудненій. Между тѣмъ Vieh meyer и позже тотъ же Wasmann нашли, что ♀♀ *sanguinea* грабили коконы *fusca* и убивали ихъ ♂♂. Къ тому же результату привели и многочисленные опыты Stawley'a и Donisthorp'a. Последній, насильственный, способъ представляется во всякомъ случаѣ наиболѣе распространеннымъ.

Polyergus. Что ♀♀ *Polyergus rufescens* неспособны къ самостоятельному основанію новой колоніи, слѣдуетъ уже изъ одного того, что онѣ не способны ѣсть самостоятельно даже при наличности пищи. Очень молодыя колоніи *Polyergus* съ *F. fusca* и *rufibarbis* находимы были уже давно. Новѣйшіе опыты Wasmann'a, Vieh meyer'a и Етегу показали, что оплодотворенная ♀ *Polyergus*, хотя и съ затрудненіями, но всетаки принимается въ колоніи рабовъ, при чемъ она первымъ дѣломъ старается убить законную царицу, если послѣдняя имѣется въ гнѣздѣ⁶⁾.

Strongylognathus. Что ♀♀ рабовладѣльца *Strongylognathus* неспособны проявлять насильственную тактику ♀♀ *F. sanguinea* и *P. rufescens*, слѣдуетъ уже изъ ихъ незначительныхъ размѣровъ и слабости, между тѣмъ колоніи хозяевъ, *Tetramorium caespitum*, отличаются несравненно болѣею населенностью, чѣмъ колоніи *F. fusca*. Наблюденія Wasmann'a и Vieh meyer'a, подкрѣпленные Fogel'емъ и Wheeler'омъ, показываютъ, что одновременное присутствіе въ колоніи *T. caespitum* царицъ *S. testaceus* и *caespitum* не отражается неблагоприятно на судьбѣ послѣдней, которая остается въ гнѣздѣ вмѣстѣ съ паразитической царицей. Такія колоніи процвѣтаютъ и могутъ достигать весьма значительныхъ размѣровъ. Такъ, одна, по наблюденіямъ Wasmann'a въ Богеміи, содержала около 20.000 ♂♂ *Tetramorium* и около 1.000 *Strongylognathus*, не считая куколокъ. Wasmann держится того взгляда, что такія смѣшанныя колоніи образуются путемъ аллірованія обѣихъ царицъ, Wheeler же болѣе склоненъ къ предположенію, что ♀ *Strongylognathus* вѣдряется въ колонію *Tetramorium* послѣ того какъ послѣдняя уже основана. *Strongylognathus testaceus* уже почти, если не вполне, потерялъ способность къ приобрѣтенію рабовъ. Относительно образованія колоній остальными видами, говорятъ авторы, повидимому, ничего не извѣстно. Референтъ можетъ по этому поводу замѣтить, что имъ, повидимому, осталось неизвѣстнымъ указываемое Fogel'емъ, со словъ Кристоффа, наблюденіе надъ *S. christoffi* (на Кавказѣ), заключавшееся въ томъ, что ♂♂ этого муравья грабили на его глазахъ коконы *Tetramorium*. Въ виду такой ихъ активности, возможно, что они при основаніи новой колоніи сохранили еще способность устранять законную царицу.

Bothriomyrmex. Паразитическій способъ основанія новой колоніи, практикуемый *Bothriomyrmex atlantis*, открытый Santschi въ 1906 году въ Тунисѣ, заключается по его наблюденіямъ въ слѣдующемъ: самка послѣ брачнаго вылета отыскиваетъ гнѣздо *Tapinoma nigerrimum*, съ поверхности котораго она, будучи схвачена рабочими, увлекается внутрь гнѣзда. Тамъ она, повидимому, подвергается нападенію, но въ минуты безопасности она взбирается на кучки молодыхъ или на спину царицы, которой въ благоприятный моментъ прокусываетъ голову. Послѣ смерти царицы *Tapinoma* вѣдрительница подвергается все болѣе и болѣе слабымъ нападеніямъ и въ концѣ концовъ принимается. Съ теченіемъ времени ♂♂-хозяева вымираютъ и образуется чистая колонія *Bothriomyrmex*. Такъ какъ въ колоніяхъ *T. erraticum* и его подвидовъ (*nigerrimum*) обыкновенно имѣется нѣсколько царицъ, то возможно, что успѣхъ выпадаетъ на долю ♀ *Bothriomyrmex* далеко не всегда. Fogel въ одной своей работѣ указываетъ предположеніе, что ♀ *Bothriomyrmex* можетъ находить колоніи *Tapinoma* и безъ царицы. Эта возможность подтверждается находеніемъ Donisthorp'омъ

⁶⁾ См. также реф. № 46 въ XIV т. Р. Э. О. за 1914 г.

гнѣзда *T. erraticum*, не содержащаго царицы. Santschi полагаетъ, что ♀ *Bothriomyrmex* находитъ значительное облегченіе со стороны мимикрии, обладая тѣми же размѣрами, цвѣтомъ и запахомъ, какъ и *Tapinoma*.

Wheeleriella. Дегенерировавшійся постоянный паразитъ *Wheeleriella santschii*, не имѣющей рабочихъ, открытъ Santschi въ Тунисѣ. Послѣдній показалъ, что послѣ оплодотворенія, которое, подобно *Anergates*, имѣетъ форму аделъфогаміи (спариваніе между братьями и сестрами), ♀♀ оставляютъ родительское гнѣздо и странствуютъ по сосѣдству гнѣздъ хозяина. *Monomorium solomonis*, при чемъ, если ♀ не входитъ въ гнѣздо послѣдняго по собственному побужденію, то ♀♀ *Monomorium* вносятъ ее въ него. Послѣ этого ♀♀ умерщвляютъ свою собственную царицу и адаптируютъ паразитическую. Результатомъ этого является постепенное обѣдненіе и угасаніе хозяйской колоніи.

Anergates atratulus. Въ теченіе 60 лѣтъ, протекавшихъ съ тѣхъ поръ какъ этотъ необыкновенный муравей открытъ былъ Schenk'омъ въ Weilburg'ѣ, многіе изслѣдователи старались раскрыть загадку, какимъ образомъ оплодотворенная ♀ достигаетъ того, что окончательно адаптируется въ колоніи *Tetramorium caespitum*, но несмотря на это, этотъ вопросъ и до сихъ поръ остается неразрѣшеннымъ. Во всякомъ случаѣ очевидно, что оплодотворенная ♀ должна оставить свое гнѣздо и такъ или иначе быть принятой въ колоніи *T. caespitum* и такъ какъ въ гнѣздѣ, зараженномъ *Anergates*, никогда не было найдено, ни царицы, ни ♂♂, ни куколокъ *Tetramorium*, то хозяйская царица должна быть какимъ бы то ни было образомъ удалена. Многочисленные опыты, на разсмотрѣніи которыхъ мы за недостаткомъ мѣста не имѣемъ возможности останавливаться, поставленные для разрѣшенія вышеупомянутаго вопроса, не дали опредѣленнаго отвѣта, такъ какъ ♀♀ *Anergates* во всѣхъ случаяхъ раньше или позже убивались. Тотъ же результатъ получался въ частности при опытахъ Sgawley'a, именно въ тѣхъ случаяхъ, когда колоніи *Tetramorium* содержали старыхъ царицъ. Только одинъ единственный опытъ, произведенный съ очень большой колоніей безъ старой царицы, но содержащей двѣ безкрылыхъ ♀♀, оплодотворенныхъ или неоплодотворенныхъ — это неизвѣстно, и нѣкоторое количество крылатыхъ ♀♀ и ♂♂, далъ тотъ результатъ, что паразитическая царица была вполне принята, а всѣ ♀♀ и ♂♂ *Tetramorium* убиты.

Существуютъ и нѣкоторые другіе интересные паразитическіе муравьи, а также нѣкоторые мирмекофильные виды, включая и Британскіе (а вмѣстѣ съ тѣмъ и общеευропейскіе, Peñ.), *Solenopsis fugax* и *Formicoxenus nitidulus*, относительно способовъ образованія колоній которыми намъ ничего не извѣстно.

В. Караваявъ (Кіевъ).

64.

Doflein, F. Der Ameisenstaat. Pilzzüchtende Ameisen. Pilzgärten der Ameisen. [R. Hesse und F. Doflein, Tierbau und Tierleben in ihrem Zusammenhang betrachtet, II Bd.: Das Tier als Glied des Naturganzen. Leipzig u. Berlin, 1914, pp. 724—750, 75—79; 44 fig.].

Въ названномъ трудѣ нашей области касается только специальная глава о муравьяхъ и страницы о муравьяхъ-воздѣлователяхъ грибовъ, входящая въ составъ главы о растительноядныхъ животныхъ. Все, касающееся муравьевъ, изложено такъ же сжато, но вмѣстѣ съ тѣмъ и содержательно, какъ и все остальное содержаніе капитальнаго труда Hesse и Doflein'a, первый томъ котораго уже изданъ и въ русскомъ переводѣ, а второй переводится. Рисунки, касающіеся муравьевъ, такъ же превосходны какъ и остальные. Большая часть ихъ заимствована изъ новѣйшей литературы, но нѣкоторые представляютъ собою оригиналы. Очень хорошъ между прочимъ рис. 159 („доеніе тлей“), помѣщенный отдѣльно на стр. 207.

В. Караваявъ (Кіевъ).

65. Donisthorpe, H. *Lasius mixtus* Nyl. in Britain. [The Entomologist's Record, XXIII, 1911 (?), 3 pp.].

Этот муравей, представляющий собою подвидъ *L. umbratus* Nyl. и широко распространенный на континентѣ, уже давно извѣстенъ былъ и для Британіи, но только для двухъ пунктовъ. Авторъ присоединяетъ къ нимъ еще нѣсколько другихъ. Онъ даетъ также англійскій переводъ дихотомической таблицы для опредѣленія группы *flavus-umbratus* изъ извѣстной книги Forel'я „Fourmis de la Suisse“. Затѣмъ приложенъ списокъ найденныхъ авторомъ у *mixtus* въ Британіи мирмекофиловъ. Всѣ они найдены были у того же муравья и Ch. Janet въ Beauvais во Франціи.

В. Караваяевъ (Кіевъ).

66. Donisthorpe, H. Myrmecophilous Notes for 1910. [The Entomologist's Record, XXIII, 1911 (?), pp. 1—11].

Для цѣлаго ряда муравьевъ, уже извѣстныхъ для Британіи, указываются новыя мѣстонахожденія, сопровождаемые нѣкоторыми наблюдениями биологическаго характера. Далѣе слѣдуетъ небольшая замѣтка объ экзотическихкихъ муравьяхъ, обитающихъ въ оранжереяхъ Ботаническаго сада въ Kew⁷⁾. Работа заканчивается длиннымъ спискомъ найденныхъ авторомъ въ Британіи мирмекофиловъ (41 видъ), также сопровождающийся краткими биологическими замѣтками (см. также реф. 65).

В. Караваяевъ (Кіевъ).

67. Donisthorpe, H. Myrmecophilous Notes for 1911. [Ent. Record, XXIV, 1912, p. 1—10, 34—40].

Въ первой половинѣ работы указываются новыя мѣстонахожденія муравьевъ, найденныхъ авторомъ въ предѣлахъ Британіи. Это почти тѣ же формы, мѣстонахожденія которыхъ указывались авторомъ въ работѣ, реферированной нами въ настоящемъ выпускѣ Р. Э. О. подъ № 66. Чрезвычайно интересной формой является *Formica rufa* L. var. *alpina* Santschi in litt., гнѣздо которой, содержавшее кромѣ ♀♀ четыре безкрылыхъ — найдено въ Rannoch'ѣ. По поводу этой находки автору пишетъ Forel: „Ваши муравьи принадлежатъ къ группѣ разновидностей, которую я когда то обозначилъ подъ именемъ *truncicolo-pratensis*. Они обладаютъ цвѣтомъ приблизительно var. *dusmeti* Emery, изъ Norway и Испаніи. Недавно Santschi открылъ и отличилъ (этого муравья) въ нашихъ Альпахъ подъ именемъ *F. rufa* var. *alpina* in litt. Я самъ получилъ его изъ Norway, Black Forest и др. и нашелъ также въ Швейцаріи. Отъ всѣхъ остальныхъ онъ отличается, какъ это показалъ Santschi, болѣе узкой головой. У него имѣется нѣсколько торчащихъ волосковъ на наружной сторонѣ голени (каковые волоски отсутствуютъ у настоящей *F. rufa*) и нѣсколько скудныхъ волосковъ на глазахъ“. „Эта разновидность“, говоритъ авторъ, „является безъ сомнѣнія дополненіемъ къ британскому списку; она промежуточная между подродами *pratensis* и *truncicola*. Послѣдній подродъ не извѣстенъ въ качествѣ британскаго, но возможно, что мы найдемъ его въ горныхъ областяхъ“. Перечисленіе найденныхъ муравьевъ и на этотъ разъ сопровождается нѣкоторыми биологическими наблюдениями.

Во второй половинѣ работы перечисляется большое количество найденныхъ авторомъ въ Британіи мирмекофиловъ, значительная часть которыхъ не входитъ въ два прежнихъ списка (см. реф. № 65 и 66).

В. Караваяевъ (Кіевъ).

⁷⁾ Экзотическіе муравьи собраны были референтомъ нѣсколько лѣтъ тому назадъ также и въ оранжереяхъ И. Ботаническаго сада въ Петроградѣ. Къ сожалѣнію, за недостаткомъ времени, матеріалъ этотъ (очень небольшой) остается пока еще необработаннымъ.

Donisthorpe, H. and Crawley, W. C. Experiments on the Formation of Colonies by *Lasius fuliginosus* ♀♀. [Trans. Ent. Soc. London, 1912, pp. 664—672]. 68.

Результаты этого изслѣдованія вошли въ работу тѣхъ же авторовъ, реферированную нами въ настоящемъ выпускѣ Р. Э. О. подъ № 63, а потому мы не будемъ разсматривать ее еще особо. Въ данной работѣ излагается исторія вопроса и ходъ изслѣдованій излагается со всѣми подробностями.

В. Караваевъ (Кіевъ).

Emery, C. Les espèces-type des genres et sous-genres de la famille des Formicidae. [Ann. Soc. Entom. Belgique, LVI, 1912, pp. 271—273]. 69.

Эта работа представляет собою критическій обзоръ работы Wheeler'a, реферированной нами въ настоящемъ выпускѣ Р. Э. О. подъ № 96. Авторъ указываетъ на то, что почти въ то же самое время, какъ Wheeler представилъ рукопись своей работы Нью-Йоркской Академіи Наукъ, вышла и его (Emery) монографія *Ponerin*ъ (въ „Genera Insectorum“ Whitsman'a), въ которой онъ предлагаетъ тѣ же типы, что и Wheeler, за исключеніемъ только двухъ. Мы не будемъ указывать ближе на эти разногласія, тѣмъ болѣе, что они касаются экзотическихъ родовъ, но съ другой стороны мы не будемъ разсматривать и поправокъ, касающихся трехъ палеарктическихъ формъ, такъ какъ это имѣетъ слишкомъ специальный интересъ. Но мы остановимся на вопросѣ, котораго авторъ касается лишь попутно, именно о правописаніи нѣкоторыхъ названій родовъ. Одинъ изъ общезвѣстныхъ родовъ описанъ Lund'омъ какъ *Crematogaster*, между тѣмъ большинство авторовъ пишетъ теперь *Cremastogaster*. „Я говорю принципиально“, замѣчаетъ авторъ, что слѣдуетъ писать *Crematogaster*, а не *Cremastogaster*. Я знаю очень хорошо, что греческое происхожденіе, которое приписывается названію этого рода (и при томъ приписывается съ полнымъ основаніемъ), приводитъ къ этой послѣдней ореографіи, но это предубѣжденіе чисто этимологическаго свойства. Lund никогда не объяснялъ этимологию этого названія и я не признаю права исправлять родовое названіе на основаніи предубѣжденія, хотя бы послѣднее и было болѣе чѣмъ обосновано. Bingham, который пишетъ *Cremastogaster*, пишетъ также *Phidole* и *Phidolegeton* вмѣсто *Pheidole* и *Pheidolegeton*; это съ его стороны по крайней мѣрѣ послѣдовательно; но тогда онъ долженъ бы писать также *Dolichodirus* вмѣсто *Dolichoderus*; то же самое правило транскрипціи должно быть примѣняемо, какъ въ одномъ, такъ и въ другомъ случаѣ! Безъ сомнѣнія, желательно, чтобы названія, взятые съ греческаго, были свободны отъ ошибокъ, какъ въ отношеніи формы, такъ и транскрипціи, но еще болѣе важно, чтобы номенклатура сохраняла устойчивость“.

Въ заключеніе авторъ прибавляетъ къ списку Wheeler'a еще небольшой рядъ недостающихъ въ немъ родовъ и подродовъ.

В. Караваевъ (Кіевъ).

Emery, C. Der Wanderzug der Steppen- und Wüstenameisen von Zentral-Asien nach Süd-Europa und Nord-Africa. [Zool. Jahrb., Suppl. XV, I. Bd., 1912, pp. 95—104]. 70.

Какъ показываютъ включенія въ янтарѣ, миоценовая фауна муравьевъ Европы обнаруживала въ общемъ индо-австралійскій характеръ. Но если мы сравнимъ муравьевъ сицилійскаго и балтійскаго янтара, то обнаруживается рѣзкое отличіе обѣихъ фаунъ: сицилійскіе муравьи обнаруживаютъ чисто тропическій характеръ, тогда какъ балтійская муравьиная фауна указываетъ на смѣшеніе тропическихъ и арктическихъ родовъ. Къ послѣднимъ принадлежатъ роды *Formica*, *Lasius*, *Myrmica*; они происходятъ изъ сѣверной Евразіи или даже изъ Сѣверной Америки⁸⁾. На югъ они не могли

⁸⁾ См. № 95 въ настоящемъ выпускѣ Р. Э. О.

проникнуть, вѣроятно, вслѣдствіе географическихъ условій. Фаунистическія данныя, въ связи съ геологической исторіей, даютъ намъ нѣкоторыя указанія на ходъ постепеннаго распространенія въ направленіи на западъ по южной Европѣ и сѣверному побережью Африки, а также изъ послѣдняго въ первую чрезъ посредство Тирренской суши — группы *Messor barbarus* и представителей рода *Cataglyphis*. За недостаткомъ мѣста мы не имѣемъ возможности прослѣдить намѣченный авторомъ процессъ этого распространенія и ограничимся этимъ общимъ замѣчаніемъ. Первые изъ названныхъ муравьевъ являются представителями, частью степной фауны, частью фауны пустыни, послѣдніе же по преимуществу типичные обитатели пустыни. Обѣ группы широко распространены въ Средней Азійи и отсюда распространились далѣе на западъ. Тогда какъ родъ *Messor* авторъ считаетъ сѣверо-американскаго происхожденія, *Cataglyphis* напротивъ, несомнѣнно, центрально-азиатскаго происхожденія. Эта молодая группа произошла въ пустынныхъ областяхъ Азійи, по всей вѣроятности изъ *Proformica*. До недавняго времени представители *Cataglyphis* относились къ роду *Myrmecocystus*, но это было ошибочно и сходные признаки между этими двумя родами представляють собою только явленіе конвергенціи. Группа *Myrmecocystus* строго локализована въ Мексикѣ и на югѣ Соединенныхъ Штатовъ, тогда какъ *Cataglyphis* не найденъ на востокъ отъ Туркестана. Имѣется, слѣдовательно, широкая зона Восточной Азійи, Японіи и сѣверныхъ частей Сѣверной Америки, въ которой не обитаетъ, ни *Cataglyphis*, ни *Myrmecocystus*. Отсутствіе ближайшаго родства между этими двумя родами находятъ подтвержденіе и въ морфологическихъ признакахъ, главнымъ образомъ въ строеніи самцовъ.

В. Караваевъ (Кіевъ).

71. Emery, C. Les plantes à fourmis. [Scientia, XII, 1912, pp. 41—56].

Статья представляетъ собою прекрасно изложенный краткій обзоръ фактовъ и теорій, касающихся вопроса о такъ называемыхъ „мирмекофильныхъ“ растеніяхъ и муравьяхъ. Авторъ послѣдовательно разсматриваетъ *Myrmecodia* съ обитающими въ ней *Iridomyrmex*, южно-американскую *Cecropia* съ ея *Azteca*, американскія и африканскія акаціи съ обитающими ихъ шипы *Pseudomyrma*, *Sima* и *Crematogaster*, изслѣдованія г-жи Nieuevhuys на Явѣ надъ растеніями, обладающими экстрафлоральными нектаріями, европейскую *Jurinea mollis*, южно-американскіе „воздушные сады“ съ обитающими ихъ *Camponotus femoratus* и *Azteca*, „мирмекохорныя“ растенія и наконецъ тѣхасскаго *Pogonomyrmex barbatus*.

Теорія мирмекофильныхъ растеній, быстро расцвѣтшая въ теченіе „романтическаго“ періода въ развитіи дарвинизма, въ настоящее время почти похоронена. Авторъ самъ признаетъ ея слабыя стороны, но только въ томъ случаѣ, если ее принимать шаблонно, подводя явленія подъ общую схему. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ (*Jurinea mollis*) обоюдную пользу, какъ для растенія, такъ и для муравьевъ, можно считать бесспорно доказанной. Точно такъ же взаимная польза существуетъ, повидимому, и у акацій съ колючками, населенными муравьями (защита отъ пасущихся млекопитающихъ). „Мнѣ кажется, что между этими двумя противоположными точками зрѣнія“, заключаетъ авторъ, „существуетъ средній путь, который только одинъ можетъ быть разсматриваемъ какъ правильный. Необходимо отдѣлѣть то, что провѣрено, отъ того, что сомнительно и сознаться чистосердечно въ нашемъ незнаніи относительно множества вещей“. Необходимо разсматривать всякія теоріи, и положительныя и отрицательныя и относиться къ нимъ съ особеннымъ недоувѣріемъ, если они основываются на ограниченномъ числѣ фактовъ, но отнюдь не слѣдуетъ „отвергать ихъ только потому, что онѣ вышли изъ моды“. Съ этимъ отношеніемъ автора, конечно, нельзя не согласиться.

См. также рефераты №№ 9—14 и 96 въ XI т. Р. Э. О. за 1911 г. и № 56 въ XIV т. за 1914 г.

В. Караваевъ (Кіевъ).

Forel, A. Aperçu sur la distribution géographique et la phylogénie .72.
des fourmis. [1-er Congrès International d'Entomologie, août 1910,
Bruxelles, 1911, pp. 81—100].

Въ февралѣ 1910 г. вся армія муравьевъ исчислялась въ 4.888 описанныхъ живущихъ видовъ и подвидовъ и 1.200 разновидностей и 171 видъ и 18 разновидностей ископаемыхъ формъ, изъ коихъ 64 изъ балтійскаго и сицилійскаго янтаря. Эти формы распределяются между 184 живущими и 12 исключительно вымершими родами. Въ число вышеупомянутыхъ 184 родовъ входятъ 33, содержащихъ, какъ живущихъ, такъ и вымершихъ, представителей. Всѣ 196 родовъ семейства муравьевъ (*Formicidae*) распределяются между 5 подсемействами (*Ponerinae*, *Dorylinae*, *Myrmicinae*, *Dolichoderinae* и *Camponotinae*).

Число новыхъ формъ, описанныхъ послѣ подведенія вышеприведеннаго счета, очень значительно и въ настоящее время число всѣхъ описанныхъ видовъ слѣдуетъ считать значительно больше 5.000⁹⁾.

Зоографическое распределение видовъ и подвидовъ (я опускаю разновидности) представляется Fogel'емъ въ слѣдующемъ видѣ:

I. Неотропическая фауна а) Южная Америка, за исключениемъ Патагоніи, — 961, б) Центральная Америка — 506),	
всего.	1.467
II. Эфіопская фауна (Африка до южной части Сахары).	629
III. Мадагаскарская фауна (Мадагаскаръ, Коморскіе о-ва, Сейшельскіе, Харосъ и др.)	230
IV. Индо-Малайская фауна (Индія, Индо-Китай, Андамскіе о-ва, Цейлонъ, Зондскіе о-ва, Филиппинскіе и части Китая и Японіи)	1.165
V. Папуасская и океаническая фауна (Молукки, Новая Гвинея, Океанія).	335
VI. Австралійская фауна (Австралія, Новая Каледонія, Тасманія).	380
VII. Палеарктическая фауна а) Палеарктическая въ тѣсномъ смыслѣ слова—152, б) Средиземноморская (съ Сѣв. Африкой, Сахарой, Малой Азіей и т. д.)—294, всего	446
VIII. Неарктическая фауна (Сѣверная Америка)	352
IX. Антарктическая фауна (Новая Зеландія, Патагонія).	27
Всего	5.031

Сюда же мы должны прибавить еще 11 космополитическихъ видовъ, широко распространенныхъ при посредствѣ морскихъ судовъ, что даетъ намъ сумму въ 5.042.

Излишекъ въ 154 вида получается благодаря тому, что многіе изъ видовъ и подвидовъ входятъ въ составъ двухъ и даже трехъ фаунъ.

Далѣ въ работѣ характеризуются отдѣльныя зоогеографическія фауны и въ короткихъ словахъ излагаются данныя относительно ископаемыхъ формъ.

Въ отношеніи филогеніи муравьевъ авторъ, въ согласіи съ остальными мирмекологами, главнымъ образомъ съ Етегу, сближаетъ ихъ съ мутилидами и *Apterogyna*, — одиночно живущими переплюточкрылыми, снабженными жаломъ, безъ брюшнаго стебелька, ♀ ♀ которыхъ лишены

⁹⁾ По М. Рузскому (Муравьи Россіи, Казань, 1905, общее число формъ муравьевъ, обитающихъ въ Россіи, равно 254. Число это въ настоящее время должно быть немного увеличено. Изъ подсемействъ въ предѣлахъ Россіи *Dolichoderinae*, какъ вообще малочисленное подсемейство, представлены очень слабо, *Ponerinae*—всего двумя видами рода *Ponera*, а *Dorylinae* не встрѣаются вовсе. Почти вся масса русскихъ муравьевъ приходится на долю *Camponotinae* и *Myrmicinae*, изъ которыхъ послѣдніе болѣе многочисленны.

крыльевъ. Ближе всего къ предполагаемымъ предкамъ муравьевъ стоитъ группа *Amblyoponii* изъ понеринъ. Эта группа и разсматривается какъ родоначальная по отношенію къ остальнымъ группамъ понеринъ. Отъ одной изъ нихъ, именно *Cerapachyi*, какъ это полагаетъ и Emery, произошли дорилины. Мирмицины обнаруживаютъ родственныя отношенія къ наиболѣе примитивнымъ понеринамъ, какъ родъ *Myrmecia* и вышеупомянутые *Cerapachyi*. Изученіе строенія жевательнаго желудка наиболѣе примитивныхъ кампонотинъ привело автора къ тому взгляду, что онѣ происходятъ не отъ долиходеринъ, какъ онѣ полагалъ раньше, а непосредственно отъ понеринъ.

Въ отдѣлѣ о муравьиной фаунѣ пустынь авторъ указываетъ между прочимъ на тотъ фактъ, установленный Santschi путемъ непосредственнаго наблюденія, что такъ называемыя псаммофоры или группы длинныхъ изогнутыхъ щетинокъ, расположенныхъ на нижней поверхности головы муравьевъ-пустынниковъ и направленныхъ впередъ, служатъ не для переноски капель воды и чистки гребенокъ на голеняхъ переднихъ ногъ, какъ это полагалъ Wheeler, а для выноса на поверхность земли сыпучаго песка изъ подземныхъ ходовъ гнѣзда.

В. Караваевъ (Кіевъ).

73. Forel, A. Une colonie polycalique de „*Formica sanguinea*“ sans esclaves dans le canton de Vaud. [1-er Congrès International d'Entomologie, août 1910, Bruxelles, 1911, pp. 101—104].

Formica sanguinea „нападаетъ на болѣе слабыя виды (*Formica fusca* и *rufibarbis*) и похищаетъ ихъ личинокъ“, которыя, вылупившись у нея, выполняютъ наибольшую часть домашней работы. Но, не смотря на это, *Formica sanguinea* не потеряла инстинктовъ работы. Она способна воспитывать свое потомство, донти тлей, строить свое гнѣздо и т. д. Ея рабы служатъ ей лишь для облегченія ея домашнихъ работъ „... Эта пластичность инстинктовъ *sanguinea* объясняетъ намъ тотъ фактъ, что изрѣдка (Forel обнаружилъ въ Швейцаріи, въ теченіе всей своей жизни, только три или четыре такихъ случая) попадаются колоніи *sanguinea*, вовсе не содержащія рабовъ. Въ Европѣ (и средней и сѣверной Азіи) существуетъ лишь одинъ видъ *sanguinea* съ одной болѣе свѣтлой разновидностью въ Испаніи. въ Сѣверной же Америкѣ онъ образуетъ нѣсколько подвидовъ и разновидностей. Два изъ этихъ подвидовъ всегда имѣютъ множество рабовъ, но одинъ, открытый Forel'емъ въ Канадѣ, именно *aserva*, не имѣетъ ихъ никогда.

Въ данной работѣ авторъ описываетъ случай нахожденія имъ, не такъ далеко отъ Лозанны, колоніи *sanguinea*, состоявшей изъ не менѣе какъ 40 гнѣздъ, сгущенныхъ на сравнительно ограниченномъ пространствѣ и совершенно лишенной рабовъ. Условія мѣстонахожденія этихъ гнѣздъ (на полянѣ, почти окруженной лѣсомъ) поблагоприятствовали истребленію въ окрестности всѣхъ гнѣздъ рабовъ (*fusca* и *rufibarbis*) и они же создали возможность образованія на близкомъ разстояніи другъ отъ друга множества отдѣльных гнѣздъ (рѣдкое исключеніе), а послѣднее обстоятельство дало возможность, какъ полагаетъ авторъ, послѣдующему распредѣленію между ними оплодотворенныхъ царицъ, послужившихъ для дальнѣйшаго поддержанія роста колоніи.

В. Караваевъ (Кіевъ).

74. Forel, A. Notes sur quelques Formica. [Ann. Soc. Entomol. Belgique, LVII, 1913, pp. 360—361].

Въ этой маленькой работѣ авторъ описываетъ прежде всего новую разновидность *subrufoides* для *Formica cinerea* Mayr, чрезвычайно напоминающую на первый взглядъ *F. subrufa* Rog. Эта разновидность найдена самимъ авторомъ много лѣтъ тому назадъ въ Bozen'ѣ (Тироль).

Остальная часть работы представляетъ собою критическія замѣтки по поводу работы Wheeler'a, реферированной нами въ настоящемъ вы-

пускъ Р. Э. О. подъ № 95. Въ отношеніи группы *Proformica* авторъ возстаеъ противъ примѣнимости для отнесенія къ этому подроду такого на его взглядъ незначительнаго признака какъ длина перваго членника жгутика у ♀ и ♀ и въ особенности противъ присоединенія къ *Proformica* такихъ отличныхъ представителей какъ *P. neogagates* съ одной стороны и *P. emmae* съ другой. Референтъ не видѣлъ послѣднихъ двухъ названныхъ муравьевъ въ натурѣ и не можетъ судить о степени ихъ отличія, что же касается признака, выражающагося въ длинѣ перваго членника жгутика, то онъ на сторонѣ Wheeler'a. Самъ Forel повидимому по прежнему признаеъ за *Proformica nasuta* права на принадлежность къ особому подроду, между тѣмъ главный отличительный признакъ этого муравья заключается именно въ длинѣ перваго членника жгутика. Къ раздѣленію подрода *Formica* на группы *rufa*, *sigrogyna*, *exsecta*, *fusca* и *sanguinea* авторъ относится сочувственно, но въ этомъ отношеніи онъ идетъ еще дальше и находитъ умѣстнымъ установленіе для послѣднихъ двухъ группъ новыхъ подродовъ *Serviiformica* и *Raptiformica*, къ чему, пожалуй, дѣйствительно имѣются достаточныя основанія. Съ другой стороны авторъ возстаеъ противъ выдѣленія подвида *truncicola* въ отдѣльный отъ *rufa* видъ, въ особенности въ виду нерѣдкихъ въ Европѣ переходныхъ формъ или гибридовъ *truncicola-pratensis*. И въ этомъ случаѣ референтъ соглашается съ авторомъ.

В. Караевъ (Кіевъ).

Forel, A. Die Weibchen der „Treiberameisen“ *Anomma nigricans* Illiger und *Anomma wilwerthi* Emery, nebst einigen anderen Ameisen aus Uganda. [Mittel. Naturhistor. Museum Hamburg, XXIX, 1912, pp. 173—180; съ 3 рис. и 1 таб.]. 75.

Такъ называемые „Муравьи-погонщики“ („Treiberameisen“) принадлежать всѣ къ роду *Dorylus* F., раздѣленному Emery на 6 подродовъ, именно: *Dorylus* s. str., *Anomma*, *Typhlopone*, *Rhogmus*, *Alaopone* и *Dichthadia*. За исключеніемъ индійской *Dichthadia*, всѣ остальные подроды обитаютъ въ Африкѣ. „Только одна *Anomma* совершаетъ свои охотничьи набѣги при полномъ дневномъ освѣщеніи, не смотря на то, что ея виды слѣпы. Остальные подроды, болѣе желтоватой окраски, охотятся подъ землей, такъ что ихъ гнѣзда или, лучше сказать, ихъ временныя мѣстопребыванія, трудно открываемы. Безъ сомнѣнія, они часто охотятся и ночью и тогда можетъ быть частью и наземно. Въ силу указаннаго обстоятельства подъ именемъ „муравья-погонщика“ извѣстна въ особенности *Anomma*, но это еще и потому, что ея крупныя виды растерзываютъ съ особенной дерзостью все живое“. Для ознакомленія съ гнѣздостроеніемъ, образомъ жизни и разбойничьими походами этого грознаго восточно-африканскаго муравья (мѣстн. назв. *siafu*) Forel очень рекомендуетъ статью J. Vosseler'a въ журналѣ „Pflanzer“ (1905, № 19, pp. 289—302). Три рисунка, представляющіе собою воспроизведеніе чрезвычайно удачныхъ фотографическихъ снимковъ съ натуры, именно нападеніе муравьевъ на трупъ кролика, шествованіе узкой полосой черезъ дорогу и переправа по вѣточкѣ черезъ ручей, заимствованы Forel'емъ изъ указанной работы. Къ сожалѣнію, референтъ еще не имѣлъ возможности воспользоваться ею.

Крупныхъ ♂♂ „муравьевъ-погонщиковъ“ ловить обыкновенно вечеромъ во время ихъ одиночныхъ брачныхъ вылетовъ и сопринадлежность ихъ къ опредѣленнымъ видамъ рабочихъ установлена только для очень немногихъ, которыхъ удавалось собрать среди странствующихъ колоннъ. Еще хуже дѣло обстоитъ въ отношеніи отличающихся еще болѣе крупными размѣрами и личинкообразной виѣшностью ♀♀, которыхъ можно раздобывать только раскапывая гнѣзда даннаго муравья, что сопряжено, въ виду чрезвычайной населенности гнѣздъ, агрессивности муравьевъ и ихъ страшныхъ орудій нападенія, не только съ большими затрудненіями и непріятностями, но даже и нѣкоторой опасностью.

Матеріалъ, который послужилъ Fogel'ю для настоящей работы, собранъ Shultze, германскимъ вице-консуломъ въ британской Угандѣ. Онъ разрылъ въ теченіе двухъ лѣтъ 20 гнѣздъ и раздобылъ изъ нихъ 5 ♀♀ (3 *Anomma nigricans* и 2 *A. wilwerthi*). Для этой цѣли онъ надѣвалъ особый костюмъ съ перчатками и металлической сѣткой на головѣ, какъ это дѣлалъ и Fogel при изслѣдованіи гнѣздъ *Atta* въ Америкѣ. При этомъ Schultze раскапывалъ гнѣзда только въ томъ случаѣ, если имѣлась возможность тотчасъ по окончаніи работы спастись въ какой-нибудь домъ и переехать.

До настоящаго времени для всего довольно значительнаго числа видовъ рода *Dorylus*, установленныхъ почти исключительно на основаніи ♀♀, извѣстно было лишь нѣсколько ♀♀, относящихся къ под родамъ *Dorylus* s. str. и *Dichthadia*. Кромѣ того, Ern. André описана изъ французской Гвинеи ♀ *Anomma*, представленная ему безъ ♀♀, которую онъ отнесъ „avec une probabilité touchant à la certitude“ къ *A. nigricans* Ill. Fogel, на основаніи настоящаго матеріала, установилъ, что André все-таки ошибся и что его ♀ относится къ *A. wilwerthi* Em.

Главнымъ результатомъ изслѣдованія Fogel'я, кромѣ исправленія указанной ошибки André, является еще описаніе и изображеніе новой настоящей ♀ *A. nigricans* Ill.

В. Караваевъ (Кіевъ).

76. Kutter, H. Zur Biologie von *Formica rufa* und *Formica fusca* i. sp. [Biolog. Centralbl., XXXIII, 1913, pp. 703—707].

Въ первой части работы излагаются результаты опытовъ въ искусственномъ гнѣздѣ надъ смѣшеніемъ частей двухъ различныхъ колоній *Formica rufa* съ царицами. Смѣшеніе произведено было въ нѣсколько приемовъ путемъ довольно сложныхъ комбинацій рабочихъ и царицъ той и другой колоніи, описаніе которыхъ заставило бы насъ представить почти переводъ работы. Смѣшеніе привело къ полному алліированію, которое, на основаніи извѣстныхъ фактовъ, можно было при данныхъ условіяхъ ожидать *a priori*.

Во второй части работы излагается ходъ опыта, при которомъ автору удалось въ искусственномъ гнѣздѣ изъ 200 ♀ *fusca* (безъ ♀) достигнуть адоптированія 16 оплодотворенныхъ царицъ *rufa*, впускавшихся въ него по одиночкѣ черезъ короткіе промежутки времени. Напротивъ, ♀♀ *rufa*, принадлежавшіе вмѣстѣ съ ♀♀ къ той смѣшанной колоніи, о которой рѣчь въ первой части работы, систематически убивались рабочими *fusca* при повторномъ впусканіи ихъ въ гнѣздо. Этотъ послѣдній результатъ стоитъ въ рѣзкомъ противорѣчій съ результатами прежнихъ аналогичныхъ опытовъ надъ *cinerea* (см. реф. № 53 въ XIV т. Р. Э. О., 1914 г., стр. 19), представляющими собою подвидъ *fusca*. *Cinerea* легко адоптировали не только ♀♀, но и ♀♀ *rufa*¹⁰⁾. Авторъ объясняетъ иное отношеніе *cinerea* болѣе высоко развитой пластичностью приспосабливательной способности этой расы.

В. Караваевъ (Кіевъ).

77. Малышевъ, С. И. Къ біологін одианеровъ и ихъ паразитовъ. [Тр. Русск. Энтомол. Общ., XL, № 2, 1911].

— Жизнь и инстинкты цератинъ. [ibidem, XV, № 8, 1913].

Въ обѣихъ работахъ авторъ разбираетъ главнымъ образомъ рядъ вопросовъ, касающихся жизни и инстинктовъ одиночныхъ осъ и пчелъ; помимо этого, онъ сообщаетъ въ первой работѣ данныя о нѣкоторыхъ паразитахъ одианеровъ. Авторъ выказываетъ основательное знакомство съ литературой затрагиваемыхъ имъ вопросовъ и обнаруживаетъ умѣніе критически относиться къ литературнымъ даннымъ, разбираться въ сложныхъ

¹⁰⁾ Въ указанномъ рефератѣ упомянуто, къ сожалѣнію, только объ адоптированіи ♀♀.

вопросахъ біологін перепончатокрылыхъ и, главное, подмѣчать рядъ особенностей въ жизни этихъ наѣжкомыхъ, позволяющихъ ему дѣлать заключенія о генетической связи инстинктовъ у отдѣльныхъ представителей одиночныхъ пчелъ и осъ. Далѣе слѣдуетъ отмѣтить, что авторъ пользуется не только методомъ наблюденія, но и удачно экспериментировать (напр., для выясненія значенія „осиной бумаги“ у *Odynerus murarius*, парализованія личинокъ одионера самками мелиттобін и пр.).

Можно указать еще на то, что въ русской литературѣ почти не имѣется изслѣдованій, посвященныхъ изученію образа жизни одиночныхъ пчелъ и осъ и что самое добываніе матеріала, т. е. отысканіе ихъ построекъ, представляетъ рядъ трудностей, которыя автору удалось въ значительной степени преодолѣть. Благодаря энергіи и самостоятельности изслѣдователя, ему удалось установить рядъ интересныхъ новыхъ фактовъ и сдѣлать нѣкоторые заслуживающіе вниманія выводы.

Въ первой работѣ авторъ прежде всего разбираетъ вопросъ о генетическихъ отношеніяхъ отдѣльныхъ типовъ гнѣздъ одианеровъ въ связи съ эволюціей построекъ у осъ и пчелъ вообще. Указывая на неудовлетворительность классификаціи построекъ перепончатокрылыхъ ряда энтомологовъ, авторъ даетъ свое раздѣленіе осинныхъ и пчелиныхъ построекъ на 4 типа (одиночныя, вѣтвистыя, линейныя и свободныя). Его классификація стоитъ ближе всего къ таковой Verhoeff'a, отличаясь отъ нея большей определенностью. Что касается генетической связи отдѣльныхъ типовъ гнѣздъ, то авторъ считаетъ, что наиболѣе примитивны одиночѣйковыя норки и что отъ нихъ произошли вѣтвистыя гнѣзда, а отъ этихъ послѣднихъ линейныя, а затѣмъ уже свободныя гнѣзда. Наиболѣе трудный вопросъ о генетическомъ соотношеніи вѣтвистыхъ и линейныхъ построекъ вызываетъ сомнѣніе въ правильности заключеній автора; точно также можно спорить о томъ, что является болѣе первичнымъ моментомъ: выгрызаніе каналовъ линейныхъ построекъ или поселеніе въ готовыхъ полостяхъ. Далѣе интересны и новыя наблюденія надъ „осиной бумагой“ у одианеровъ и выясненіе значенія и происхожденія двойныхъ перегородокъ въ линейныхъ гнѣздахъ одианеровъ; авторъ убѣдительно доказываетъ, что пространство между двойной перегородкой соответствуетъ полости ячеекъ и что существованіе пустыхъ ячеекъ можно объяснить забывчивостью инстинкта осъ.

Въ главѣ о помѣщеніи янчекъ и провизинъ въ гнѣздѣ авторъ приходитъ къ интересному выводу объ атавистическомъ характерѣ инстинкта подвѣшиванья янцъ въ ячейкахъ одианеровъ (что доказывается имъ между прочимъ и опытнымъ путемъ). Правильными можно считать соображенія автора о числѣ жертвъ въ ячейкахъ осъ; какъ и въ другихъ случаяхъ, онъ стоитъ на эволюціонной точкѣ зрѣнія и выводитъ особенности инстинктовъ осъ изъ таковыхъ ихъ вѣроятныхъ предковъ — наѣздинокъ. Затѣмъ авторъ останавливается на вопросѣ о томъ, что слѣдуетъ считать болѣе примитивнымъ: узкую специализацію или разнообразіе вкуса при выборѣ провизинъ для личинокъ у осъ. По мнѣнію рецензента, въ данномъ случаѣ врядъ ли можно согласиться съ авторомъ, считающимъ, что специализація въ выборѣ пищи предшествовала у одианеровъ разнообразію вкуса.

Самостоятельную часть работы представляетъ глава о паразитахъ одианеровъ. Здѣсь излагаются интересныя наблюденія надъ откладкой янцъ и развитіи *Chrysis ignita*, о чемъ въ литературѣ не имѣется почти никакихъ данныхъ; затѣмъ, носящіе нѣсколько случайный характеръ, наблюденія надъ мухой *Pachyophthalmus signatus* и чрезвычайно цѣнныя данныя о размноженіи мелкаго паразита *Metitobia acaste*. Автору удалось подробно изучить жизнь этого паразита и способы парализованія имъ личинокъ осъ и установить у него арренотокмическій партеногенезъ. При этомъ наблюдается любопытный фактъ какъ бы „приготовленія“ самкой самца, т. е. сына, который ее затѣмъ оплодотворяетъ.

Во второй работѣ, касающейся біологін цератиннъ, авторъ сообщаетъ прежде всего о способахъ полученія имъ матеріала по гнѣздамъ этихъ пчелъ (нахожденіе ихъ въ большомъ количествѣ въ срѣзанныхъ стебляхъ

Verbasum). Затѣмъ интересны подробныя наблюденія надъ устройствомъ гнѣздъ цератинъ, надъ заготовленіемъ ими провизій и откладки яицъ (подъ провизіей). Приклеиванье пирожка изъ провизіи къ стѣнкѣ предохраняетъ его, какъ оказывается, отъ высыханія и отчасти отъ сырости, а также отъ смѣшенія съ экскрементами личинки (авторъ показалъ, что при искусственномъ смѣшеніи провизіи съ экскрементами личинки отравляются). При устройствѣ перегородокъ въ гнѣздахъ цератины пользуются слюной и существованіе двойныхъ перегородокъ, какъ оказывается по наблюденіямъ автора, является выгоднымъ приспособленіемъ по отношенію къ личинкамъ и куколкамъ, такъ какъ при прохожденіи ранѣе развившихся осъ черезъ перегородки ячеекъ, остатки перегородокъ могли бы погубить личинокъ и куколокъ, какъ показали прежніе опыты автора. Заслуживаетъ упоминанія встрѣча матери-пчелы съ ея потомствомъ и устройство вторичныхъ гнѣздъ. Въ заключительной главѣ авторъ старается объяснить особенности образа жизни и инстинктовъ цератинъ съ точки зрѣнія происхожденія ихъ отъ низшихъ формъ (галликты). Конечно, при такой попыткѣ нѣкоторые соображенія являются гипотетическими, но многіе выводы во всякомъ случаѣ интересны и правдоподобны.

Къ недостаткамъ обѣихъ работъ можно отнести извѣстную отрывочность и неполноту нѣкоторыхъ наблюденій, впрочемъ, совершенно неизбежную въ изслѣдованіяхъ этого рода, и извѣстный антропоморфизмъ въ толкованіи нѣкоторыхъ поведенческихъ насѣкомыхъ (какъ, напр., маскированіе своихъ положеній хризидой) — своего рода наслѣдіе Фабра, подъ неизбежнымъ влияніемъ котораго находятся обыкновенно авторы работъ въ области изученія инстинктовъ насѣкомыхъ.

М. Римскій-Корсаковъ (Петроградъ).

78. Natzmer, G. von. Zur Psychologie der sozialen Instinkte der Ameisen. [Biolog. Centralbl., XXXIII, 1913, pp. 666—667].

Извѣстно, что представители различныхъ колоній муравьевъ относятся другъ къ другу враждебно. По наблюденіямъ автора, производившимся имъ какъ непосредственно въ природѣ, такъ и въ искусственныхъ гнѣздахъ, исключеніе въ этомъ отношеніи составляетъ нашъ широко распространенный *Lasius fuliginosus*. Авторъ находитъ вѣроятнымъ, съ чѣмъ согласенъ и референтъ, что въ данномъ случаѣ причиной этого явленія послужилъ чрезвычайно рѣзкій запахъ *fuliginosus*, благодаря чему „национальное чувство“ превратилось съ теченіемъ времени въ „видовое“.

В. Караваевъ (Кіевъ).

79. Reichensperger, A. Die Ameisenfauna der Rheinprovinz nebst Angaben über einige Ameisengäste. [Ber. Versamml. Botan. Zool. Ver. Rheinl.-Westf., 1911, pp. 114—130].

Рейнская провинція до сихъ поръ была изслѣдована въ мирмекологическомъ отношеніи очень неполно и неравномерно. Авторъ, на основаніи тщательныхъ изслѣдованій различныхъ мѣстностей въ теченіе нѣсколькихъ лѣтъ, въ значительной степени пополняетъ фаунистическія данныя. Всего онъ насчитываетъ для Рейнской провинціи 52 формы.

В. Караваевъ (Кіевъ).

80. Rüschkamp, F. Eine dreifach gemischte natürliche Kolonie (*Formica sanguinea-fusca-pratensis*). [Biolog. Centralbl., XXXIII, 1913, pp. 668—672].

Авторъ нашелъ въ Valkenburg'ѣ (Голландія, Лимбургъ) трояко смѣшанную колонию *sanguinea-fusca-pratensis*. Точно извѣстна автору исторія этой колоніи заключается въ томъ, что первоначально это была разбойная колонія *sanguinea-fusca*, въ которой, послѣ потери царицы *sanguinea*, принята была царица *pratensis*. Въ литературѣ это второй извѣстный случай

разбойно-адоптивной колоніи такого состава. Первый случай открыть былъ Wasmann'омъ¹¹⁾. Авторъ предполагаетъ, что находившіеся въ этой колоніи рабочіе *pratensis*, отличавшіеся особенно крупными размѣрами, представляли собою потомство царицы; напротивъ, Wasmann (реф. № 93), на основаніи нѣкоторыхъ аналогій, держится того взгляда, что въ данномъ случаѣ они награблены были въ видѣ куколокъ изъ сосѣднихъ гнѣздъ *pratensis* рабочими *sanguinea*.

В. Караевъ (Кіевъ).

Садовникова, М. Война въ царствѣ животныхъ. [Природа, 1914, 81, стр. 1305—1322, съ 7 рис.].

Популярный очеркъ изъ жизни муравьевъ, содержаніе котораго, съ точки зрѣнія референта, не соответствуетъ заглавію, такъ какъ тѣ явленія, которыя разсматриваются въ немъ подъ именемъ войнъ, представляютъ собою охотничьи или разбойничьи набѣги или походы, объективной цѣлью которыхъ является насильственное завладѣніе живой добычей для ѣды или, у рабовладѣльческихъ муравьевъ, для воспитанія такъ называемыхъ рабовъ. Настоящія войны, вполне аналогичныя войнамъ человѣка, также существуютъ у муравьевъ: это тѣ массовыя столкновенія, почти исключительно между представителями одного и того же вида, но разныхъ колоній, возникающія въ силу взаимнаго соперничества на одной и той же территоріи, но объ этихъ, настоящихъ, войнахъ авторъ не упоминаетъ вовсе¹²⁾. Укажу на самое, на мой взглядъ, характерное различіе между тѣми враждебными дѣйствіями, которыя я не отношу къ войнамъ и тѣми, которыя я разсматриваю какъ настоящія войны. Въ первомъ случаѣ враждебныя дѣйствія входятъ такъ сказать въ ежедневный нормальный обиходъ данной систематической группы и безъ этихъ враждебныхъ дѣйствій жизнь ея немислима, во второмъ же случаѣ колонія муравьевъ (въ данномъ случаѣ мы разсматриваемъ только этихъ послѣднихъ) можетъ просуществовать произвольно долгое время и не вести войны. Въ случаѣ возникновенія войны послѣдняя можетъ прекратиться въ силу уничтоженія одного изъ противниковъ, вслѣдствіе бѣгства одного изъ нихъ или же война можетъ окончиться заключеніемъ мира. Во всѣхъ этихъ случаяхъ проявляется полная аналогія съ человѣкомъ.

Въ отношеніи войнъ у муравьевъ замѣчу, что въ нашей мѣстности (я имѣю въ виду нашъ юго-западный край, но это равнымъ образомъ касается, вѣроятно, и вообще большей части Европы) такія настоящія войны можно часто наблюдать весною между сосѣдними колоніями *Tetramorium caespitum*.

Укажу еще на нѣсколько частныхъ погрѣшностей. Въ одномъ мѣстѣ сказано, что „нѣкоторые муравьи дѣлаютъ нашествія на чужие муравейники, чтобы похитить собранные тамъ запасы и личинокъ...“ Запасы дѣлаютъ только муравьи, собирающіе сѣмена (въ нашей, палеарктической области — *Messor*), но ихъ гнѣзда какъ разъ вовсе не подвергаются нападеніямъ со стороны другихъ муравьевъ, у другихъ же муравьевъ не бываетъ и запасовъ для ограбленія, т. к. все приносимое въ гнѣздо вскорѣ поѣдается. Далѣе, на стр. 1310, сказано: „Бэтсъ описываетъ войну энциклопедическимъ образомъ въ Formica“. Во времена Бэтса (Bates) систематика муравьевъ находилась въ зачаточномъ состояніи, но изъ этого не слѣдуетъ, чтобы его ошибочныя опредѣленія слѣдовало повторять и теперь. Въ Южной Америкѣ, къ которой относится разсказъ Bates'a, совсѣмъ нѣтъ представителей *Formica*; это былъ навѣрное какой-нибудь *Camponotus*.

¹¹⁾ Wasmann, E. Neues über die zusammengesetzten Nester und gemischten Kolonien der Ameisen. (Allgem. Zeitschr. f. Entomologie, VII, 1902, pp. 33—37, 72—77; Sep. pp. 12—20).

¹²⁾ Той же точки зрѣнія на понятіе войны держится и авторъ соотвѣствующей статьи въ энциклопедическомъ словарѣ Брокгауза и Ефрона.

Разсказы о томъ, будто муравьи перебираются иногда черезъ ручьи посредствомъ такъ сказать „живыхъ мостовъ“, въ настоящее время слѣдуетъ относить къ области фантазій. Они перебираются въ этихъ случаяхъ при помощи случайно лежащихъ поперекъ вѣточекъ и при этомъ конечно идутъ часто „одинъ по другому“. Такой мостъ изъ „муравьевъ-погонщиковъ“ представленъ между прочимъ въ работѣ Fогегя, реферированной въ настоящемъ выпускѣ Р. Э. О. подъ № 75. Содержание этой работы имѣетъ какъ разъ непосредственное отношеніе къ содержанію реферруемой¹³⁾.

В. Караваевъ (Кіевъ).

82. Santschi, F. Contributions à la faune entomologique de la Roumanie. Description d'une nouvelle espèce de Formicide. [Bull. Soc. Roumaine d. Sciences de Bucarest-Roumanie, XX, 1912, 657—658; съ 4 рис.].

Въ этой работѣ описывается ♂ новаго вида *Cardiocondyla montandoni*, найденнаго проф. Montandon'омъ на берегу Ласу-Саратъ вблизи Браила (въ Румыніи). Референтъ находитъ умѣстнымъ отмѣтить нахождение этого вида, такъ какъ было бы вполне естественно, если бы онъ былъ найденъ также и у насъ въ Бессарабіи. По своему систематическому положенію онъ стоитъ между *C. stambuloffii* Fог. и *C. bogdanovi* Ruz.

Въ концѣ работы авторъ даетъ краткую биологическую характеристику немногочисленныхъ палеарктическихъ представителей этого рода. „*Cardiocondyla*“, говоритъ онъ, „роютъ свое гнѣздо въ плотномъ или песчанистомъ грунтѣ. Открытъ входное отверстіе, если вокругъ него нѣтъ кружка изъ вынесенной наружу земли, довольно трудно. Эта земля не образуетъ конуса, а распространяется по поверхности, образуя кружокъ отъ трехъ до четырехъ сантиметровъ въ діаметрѣ, въ срединѣ котораго находится входъ въ гнѣздо, шириною отъ одного до двухъ миллиметровъ. Эти муравьи охотятся въ одиночку и обратный путь къ своему жилищу находятъ, повидимому, всегда съ нѣкоторымъ затрудненіемъ. Самцы обыкновенно безкрылы, эргатоморфны и желтоваты. Они остаются въ гнѣздѣ и способны также къ работѣ“.

В. Караваевъ (Кіевъ).

83. Santschi, F. a. A propos de l'orientation virtuelle chez les fourmis. [Bulletin de la Société d'Histoire naturelle de l'Afrique du Nord, V, № 9, 1913, pp. 231—235].
— b. Comment s'orientent les fourmis. [Revue Suisse de Zoologie, XXI, 1913, pp. 347—426].
— c. L'oeil composé considéré comme organe de l'orientation chez la fourmi. [Revue Zoologique Africaine, III, 1913, pp. 329—341].
— d. Remarques nouvelles sur l'orientation des fourmis. [Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle de l'Afrique du Nord, 1914, № 3, pp. 70—76]

Содержаніе перечисленныхъ работъ уже служило предметомъ разсмотрѣнія, именно по поводу критики егѣ со стороны Cornetz'a, при разсмотрѣніи работъ этого послѣдняго въ настоящемъ выпускѣ Р. Э. О.

В. Караваевъ (Кіевъ).

84. Шмидтъ, П. Ю. Война въ царствѣ животныхъ. Биологическій очеркъ. [Природа и Люди, 1914, стр. 826—828; съ 2 рис.].

Популярный или, точнѣе сказать, очень поверхностный очеркъ, въ которомъ разсказывается о набѣгахъ *Formica sanguinea* и походахъ *Poly-*

¹³⁾ Пользуясь настоящимъ случаемъ, чтобы указать на совершенно искажающую смыслъ опечатку, оставшуюся не исправленной по винѣ редакціи въ рефератѣ работы Садовниковой подъ № 98 въ XI т. Р. Э. О. за 1911 г. Въ строчкѣ 3 снизу на стр. 5 вмѣсто „такъ какъ члены двухъ различныхъ гнѣздъ, не принадлежащихъ къ той же колоніи, живутъ въ мирѣ“ должно быть „...но принадлежащихъ...“.

ergus rufescens, при чемъ въ отношеніи послѣдняго приводится выдержка изъ извѣстной книги Forel'я. Между прочимъ авторъ говоритъ: „Къ такимъ муравьямъ-рабовладѣльцамъ относятся не только многіе тропическіе виды муравьевъ, но и нѣкоторыя изъ нашихъ очень обыкновенныхъ формъ, встрѣчающихся всюду въ нашихъ лѣсахъ“. То и другое — не вѣрно, такъ какъ въ тропикахъ муравьевъ-рабовладѣльцевъ не существуетъ и кромѣ нашихъ муравьевъ-рабовладѣльцевъ существуютъ еще только нѣкоторыя родственныя имъ формы въ Сѣверной Америкѣ; съ другой же стороны наши муравьи-рабовладѣльцы (*Formica sanguinea* и *Polyergus rufescens*) отнюдь не живутъ въ лѣсахъ, а только на опушкахъ лѣсовъ, среди мелкаго кустарника и на полянахъ. Относительно обозначенія проявленія грабительскихъ инстинктовъ подъ именемъ войнъ приложимо сказанное референтомъ въ рефератѣ № 81, помѣщенномъ въ настоящемъ выпускѣ Р. Э. О.

Нѣсколько словъ посвящено также грабегамъ термитовъ.

В. Караваевъ (Кіевъ).

Stauder, H. Verzeichnis der Formiciden, von mir im Juni 1913 in 85. Südtalien gesammelt. [Zeitschr. wiss. Insektenbiolog., X (XIX), 1914, p. 112].

Перечисленные муравьи (11 формъ) принадлежать большей частью къ самымъ обыкновеннымъ. Укажемъ только на *Lasius niger emarginatus* Oliv. (Monte Faito), *Formica fusca cinerea* Mayr (M-te Martinello) и *Camponotus maculatus pallens* Ny l. (M-te Faito).

В. Караваевъ (Кіевъ).

Szabó, J. Faunánk egy új hangya-neméről. [Allattani Közlemények, 86. IX, 1910, pp. 182—184, съ 1 рис.].

Въ переводѣ на русскій языкъ заглавіе этой венгерской работы значить: „Новый родъ муравья нашей фауны“. Муравей, о которомъ идетъ рѣчь, есть *Sysphincta europaea* For., ♀ котораго найденъ въ Rimas zombaf (Ком. Gömör, Венгрія). До сихъ поръ этотъ единственный для европейской фауны видъ извѣстенъ былъ только для Италіи (Лигурія и Пьемонтъ), Корфу и Румыніи. Авторъ даетъ въ переводѣ на венгерскій языкъ діагнозъ рода (♀ и ♀) Roger'a и вида (♂) Forel'я, при чемъ къ послѣднему дѣлаетъ дополненія. Оригинальный рисунокъ цѣлаго ♀ и его отдѣльных частей очень отчетливъ.

В. Караваевъ (Кіевъ).

Szabó, J. A. *Camponotus ligniperda* női ivarkészülékének szerkezete. 87. [Allattani Közlemények, X, 1911, 17 pp., съ 3 рис. и 1 таб.].

Заглавіе этой венгенской работы въ переводѣ на русскій языкъ будетъ: „Строеніе половыхъ органовъ самки *Camponotus ligniperda*“. Авторъ описываетъ анатомическое и гистологическое строеніе половыхъ органовъ, останавливаясь главнымъ образомъ на строеніи и функціи тесертасулитъ (*seminis*). Послѣднее представляетъ собою тѣло бобовидной формы, стѣнки котораго лишены мышечныхъ элементовъ. Напротивъ, выводной протокъ его снабженъ своеобразнымъ вѣероподобнымъ мышечнымъ аппаратомъ. Эта часть выводного протока функционируетъ подобно насосу, какъ при введеніи спермы въ тесертасулитъ при копуляціи, такъ и при обратномъ постепенномъ выведеніи ея для оплодотворенія яицъ. Подобный же, но еще болѣе сложный, аппаратъ имѣется и у ♀ домашней пчелы¹⁴⁾. Даже объясненіе рисунковъ сдѣлано на венгерскомъ языкѣ. Для состава-

¹⁴⁾ Breslau, E. Der Samenblasengang der Bienenkönigin. Zool. Anz., XXIX, 1905.

вления настоящей замѣтки референту послужили какъ помѣщенные въ работѣ рисунки, такъ и приложенный къ ней краткій авторефератъ на англійскомъ языкѣ.

В. Караваевъ (Кіевъ).

88. Szymanski, J. S. Zur Analyse der sozialen Instinkte. [Biolog. Centralbl., XXXIII, 1913, pp. 649—658].

Авторъ, основываясь на изслѣдованіи инстинкта пряденія общественныхъ гнѣздъ гусеницами яблонной моли *Hyponomeuta evonymella* и образованія жрущаго общества ложногусеницъ *Arge (Hylotoma) ustulata*, приходитъ къ общему заключенію, имѣющему отношеніе также и къ муравьямъ. „Какъ главный результатъ моихъ изслѣдованій“, говоритъ авторъ, „я могу высказать предположеніе, что въ изслѣдованныхъ мною случаяхъ образованіе колоній обуславливаютъ не „вторичныя“ (соціальныя), а напротивъ, „первичныя“ (индивидуальныя) реакціи. Колонія вызывается къ жизни не духомъ общности вродѣ Маестерлинск'овскаго „духа пчелинаго роя“; напротивъ, образованіе ея явилось необходимымъ слѣдствіемъ индивидуальнаго образа дѣйствій отдѣльныхъ индивидуумовъ. Въ этомъ пунктѣ результаты моихъ опытовъ совпадаютъ съ результатами изслѣдованій Cornetz'a¹⁵⁾ и Вагнера¹⁶⁾ надъ совмѣстной работой муравьевъ. Именно, упомянутые только что изслѣдователи нашли, что въ дѣйствительности не существуетъ никакой подобной совмѣстной работы; отношеніе каждаго отдѣльнаго муравья обуславливается индивидуальными реакціями. И если изъ этого происходитъ нѣчто однородное, то это зависитъ отъ того, что много пространственно скученныхъ индивидуумовъ обнаруживаетъ одинъ и тотъ же образъ дѣйствій“.

Съ высказаннымъ взглядомъ, по скольку онъ касается совмѣстной переноски муравьями крупныхъ предметовъ, согласенъ и референтъ. Его можно распространить также и на совмѣстное строительство муравьевъ. Но попутно референтъ находитъ умѣстнымъ замѣтить, что, согласно съ остальными мирмекологами, онъ не считаетъ возможнымъ держаться того же взгляда по отношенію ко всѣмъ остальнымъ родамъ совмѣстной дѣятельности муравьевъ, какъ напримѣръ совмѣстныя враждебныя дѣйствія, въ которыхъ духъ общественности проявляется очень ясно. Маленькая группа муравьевъ никогда не дѣйствуетъ такъ же рѣшительно, какъ большая.

В. Караваевъ (Кіевъ).

89. Tower, D. G. Note on the numbre of spiracles in mature Chalcid larvae. [Ann. Entomol. Soc. of America, VII, № 3, 1914, pp. 248—249].

По поводу указанія И. Я. Шевырева въ его работѣ „Паразиты и сверхпаразиты изъ міра наѣжковыхъ“ (Энтом. Вѣстникъ, I), что взрослыя личинки хальцидъ имѣютъ 9 паръ дыхалецъ, что можетъ служить важнымъ признакомъ для отличія ихъ отъ личинокъ другихъ группъ, авторъ указываетъ, что по отношенію къ *Prospatella perniciosi* Tow. это утверженіе не правильно, такъ какъ личинка этого вида имѣетъ только 8 паръ дыхалецъ (2 на груди и 6 на брюшкѣ). Попутно авторъ сообщаетъ данныя о строеніи трахей этой личинки на разныхъ стадіяхъ ея развитія.

И. В. Емельяновъ (Харьковъ).

90. Viehmeyer, H. Morphologie und Phylogenie von *Formica sanguinea*. [Zoolog. Anz., XXXVII, 1911, pp. 427—441].

Въ вопросѣ о филогенетическомъ развитіи *F. sanguinea* противостоятъ два различныя взгляда. Wasmann производитъ рабовладѣль-

¹⁵⁾ Cornetz, V. L'illusion de l'entraide chez la fourmi. См. реф. № 62 а въ настоящемъ выпускѣ Р. Э. О.

¹⁶⁾ Вагнеръ, В. Біологическія основы сравнительной психологін, т. 2., 1913 г.

ческих *F. sanguinea* отъ *F. rufa*, при чемъ обычаи послѣдняго муравья служатъ, согласно его взгляду, исходнымъ пунктомъ и для возникновенія рабовладѣльческаго инстинкта и паразитическихъ обычаевъ *sanguinea*. Напротивъ, авторъ, вмѣстѣ съ Wheeler'омъ и Emery, оспаривали основательность такого взгляда и утверждали, что рабовладѣнне и паразитизмъ *sanguinea* развились независимо отъ обычаевъ *rufa*, въ предѣлахъ самого даннаго вида и при томъ въ связи съ его первоначальнымъ плотояднымъ питаніемъ.

Въ данной работѣ авторъ поставилъ для разрѣшенія два вопроса:

- 1) Что говоритъ намъ морфологія о филогенетическихъ отношеніяхъ между *rufa* и *sanguinea*?
- 2) Какъ представляется предполагаемая филогенія трехъ видовыхъ группъ: *sanguinea*, *fusca* и *rufa*?

Прежде чѣмъ сдѣлать попытку отвѣтить на оба вопроса, авторъ постарался установить то положеніе, что для филогенетическихъ изслѣдованій пригодны въ особенности такіе морфологическіе признаки, которые подвергаются возможно меньшему биологическому вліянію. Въ особенности пригоднымъ въ этомъ отношеніи оказалось въ данномъ случаѣ недоразвитіе жевательнаго края жвалъ у самцовъ. Морфологическая дифференцировка касты рабочихъ оказалась значительно менѣе пригодной; она могла находить примѣненіе только по отношенію къ видамъ съ приблизительно одинаковой способностью размноженія, а вмѣстѣ съ тѣмъ и одинаковой населенностью колоній и потому, по сравненію съ зазубреннымъ краемъ жвалъ самцовъ, играла для сужденія лишь вспомогательную роль.

Въ отношеніи перваго вопроса авторъ приходитъ къ тому заключенію, что *F. rufa* и *sanguinea*, несмотря на морфологическое и биологическое общее сходство, филогенетически взаимно не связаны. Сходныя черты должны быть рассматриваемы какъ вторичныя приспособленія къ сходному образу жизни. Развитие биологическихъ видовыхъ особенностей *sanguinea* не находясь такимъ образомъ ни въ какой причинной связи съ таковыми группы *rufa*. Такимъ образомъ и морфологія подтверждаетъ заключеніе, сдѣланное раньше (Viehmeier, Wheeler и Emery) на основаніи биологическихъ данныхъ, именно, что рабовладѣнне и социальный паразитизмъ *F. sanguinea* должны быть рассматриваемы какъ самостоятельныя приобрѣтенія въ предѣлахъ того же вида, развившіяся въ связи съ плотояднымъ питаніемъ. Это главный результатъ изслѣдованія.

Отвѣтъ на второй вопросъ естественнымъ образомъ не могъ быть данъ съ тою же опредѣленностью. Тѣмъ не менѣе авторъ, по мнѣнію референта—вполнѣ основательно, приводитъ рядъ данныхъ въ пользу того взгляда, что группы *sanguinea*, *fusca* и *rufa* представляютъ собою совершенно независимыя вѣтви, исходящія изъ общаго корня.

Въ дополненіи, присоединенномъ къ работѣ во время корректуры, авторъ указываетъ, что недавно (D. Ent. Nationalbibl., 1911, № 1) и Emery воспользовался зазубренными жвалами самцовъ *sanguinea* для подкрѣпленія проводимаго имъ взгляда.

В. Караваевъ (Кіевъ).

Viehmeier, H. Ueber die Verbreitung und die geflügelten Weibchen von *Harpagoxenus sublevis* Nyl. [Entomol. Mitteilungen, I, 1912, pp. 193—197]. 91.

До находженія авторомъ *Harpagoxenus* (прежде *Tomagnathus*) *sublevis* въ 1906 году въ окрестностяхъ Дрездена, этотъ муравей считался исключительно сѣвернымъ представителемъ, область распространенія котораго простиралась черезъ Уралъ, Финляндію, Швецію и Данію. Послѣ того Viehmeier нашелъ его еще и въ другомъ пунктѣ Саксоніи, именно въ Tharandt'ѣ (Erzgebirge, Рудныя Горы). Сначала онъ смотрѣлъ на него какъ на реликтовую форму ледниковаго періода, теперь же склоненъ болѣе къ противоположному взгляду, въ силу котораго сѣверныя его мѣстопробыванія представляютъ собою вторичныя приспособленія къ холодному кли-

мату. Основаніемъ для такого взгляда служить автору нахождение имъ въ указанныхъ мѣстностяхъ на ряду съ безкрылыми эргатоморфными и нормальныхъ крылатыхъ ♀♀, тогда какъ на сѣверѣ существуютъ только эргатоморфныя. При паразитическомъ образѣ жизни *Harpagoxenus* въ колоніяхъ *Leptothorax acervorum* брачный вылетъ крылатыхъ ♀♀ лишь усложняетъ задачу и подвергаетъ оплодотворенныхъ ♀♀ громадной опасности при отысканіи гнѣздъ *Leptothorax*. Потеря крыльевъ упрощаетъ задачу и это должно имѣть особое значеніе на сѣверѣ, гдѣ неблагоприятныя условія климата подвергаютъ ♀♀ еще большей опасности. Поэтому здѣсь процессъ выработки безкрылыхъ ♀♀ ушелъ дальше впередъ и крылатыя совершенно исчезли. Авторъ считаетъ возможнымъ, что *Harpagoxenus* можетъ быть найденъ еще во многихъ мѣстностяхъ Германіи, такъ какъ тщательныхъ поисковъ этого рѣдкаго муравья до сихъ поръ не производилось. То же самое референтъ считаетъ возможнымъ и относительно Россіи.

В. Караваевъ (Кіевъ).

92. Wasmann, E. Ein neuer Fall zur Geschichte der Sklaverei bei den Ameisen. [Verhandl. der Gesellsch. Deutscher Naturforscher u. Aerzte, 1913, 4 pp.]

Въ данномъ случаѣ авторъ имѣетъ въ виду работу R ü s c h k a m p'a, реферированную въ настоящемъ выпускѣ Р. Э. О. подъ № 80. Указаніе на нее онъ предпосылаетъ сжатый историческій обзоръ изслѣдованій по вопросу о филогенетическомъ развитіи рабовладѣнія и социальнаго паразитизма у муравьевъ. Львиная доля открытій и теоретическихъ соображеній въ этой области принадлежитъ сѣвероамериканцу Wheeler'y, автору реферируемой статьи (прежде въ Люксембургѣ, теперь въ Valkenburg'ѣ, Голландія) и затѣмъ Santschi (Kairoen, Тунисъ) и Emery (Bologna). Работы, касающіяся даннаго вопроса, многократно реферировались на страницахъ Р. Э. О.

В. Караваевъ (Кіевъ).

93. Wasmann, E. Nachschrift. Ueber *pratensis* als Sklaven von *sanguinea*. [Biolog. Centralbl., XXXIII, 1913, pp. 672—675].

Это допѣленіе (Nachschrift) относится къ работѣ R ü s c h k a m p'a, реферированной въ настоящемъ выпускѣ Р. Э. О. подъ № 80. Указаніе на содержаніе данной работы Wasmann'a помѣщено въ упомянутомъ рефератѣ.

В. Караваевъ (Кіевъ).

94. Wheeler, W. M. The Ant-Colony as an Organism. [Journal of Morphology, XXII, 1911, pp. 307—325].

Въ началѣ статьи авторъ высказываетъ упрекъ по адресу біологовъ, которые, имѣя дѣло обыкновенно только съ индивидуумами и при томъ почти всегда въ мертвомъ видѣ, обнаруживаютъ крайній страхъ передъ всѣмъ, что отдаетъ психологіей и метафизикой.

Авторъ устанавливаетъ тотъ основной взглядъ, что колонія животныхъ представляетъ собою не одну лишь аналогію индивидуума, а настоящій организмъ.

Въ настоящей работѣ предметомъ разсмотрѣнія является колонія однихъ муравьевъ, о сообществахъ же нѣкоторыхъ другихъ животныхъ (термиты) упоминается лишь вскользь. Самымъ основнымъ характеромъ колоніи муравьевъ, выражающимъ ея свойства какъ организма, является ея индивидуальность. Дѣятельность всѣхъ сочленовъ строго объединена и соподчинена. Для доказательства этого положенія дается обзоръ основныхъ чертъ жизни колоніи, каковыя черты ставятся въ параллель съ производительной плазмой (germ-plasm) и сомою индивидуума. Болѣе подробно разсматриваются различные способы образованія новыхъ колоній, при чемъ паразитическіе способы ставятся въ параллель съ паразитическимъ развитіемъ извѣстныхъ обособленно живущихъ организмовъ. Въ краткихъ словахъ

указывается и на мирмекофилию, при чемъ обращается вниманіе на воспитаніе въ колоніяхъ *Formica sanguinea* „псевдогнѣ“ какъ на инстинктивную попытку парализовать послѣдствія зловредной дѣятельности *Lomechusa*.

Въ отношеніи объясненія цѣлесообразности въ организаціи и дѣятельности, какъ индивидуума въ обыкновенномъ смыслѣ слова, такъ и колоніи, авторъ, по мнѣнію референта — вполне основательно, возстаетъ противъ такихъ неопредѣленныхъ и расплывчатыхъ метафизическихъ абстракцій какъ „психойдъ“ и „энтелехія“ Driesch'a. Было бы рациональнѣе, говорить онъ, обратиться скорѣе къ такимъ психическимъ агентамъ какъ, съ одной стороны, сознание и воля и, съ другой, даже подсознание и сверхсознание.

Насколько референтъ находитъ умѣстнымъ привлеченіе въ данномъ случаѣ подсознательной психической дѣятельности, настолько онъ противъ сознательной дѣятельности, но въ устахъ автора послѣднее является, повидимому, скорѣе своего рода lapsus linguae.

Со взглядомъ автора на колонию какъ на настоящій организмъ находить нужнымъ согласиться и референтъ. Работа открываетъ новые горизонты. Несмотря впрочемъ на обращеніе къ психологін, извѣстный hoggor psychologiae обнаруживаетъ и авторъ. Многія современныя философскія теченія въ этомъ направленіи оставлены имъ безъ вниманія¹⁶⁾.

В. Карааевъ (Кіевъ).

Wheeler, W. M. A Revision of the Ants of the Genus *Formica* 95.
(Linné) Mayr. Contributions from the Entomological Laboratory of the Bussey Institution, Harvard University. [Bull. Mus. Compar. Zool. Harvard College, LIII, 1913, pp. 379—565; съ 10 геогр. діарп.]

Какъ показывать заглавіе, настоящая работа представляетъ собою критическій обзоръ всѣхъ извѣстныхъ до сихъ поръ представителей рода *Formica*, распространенныхъ исключительно въ неарктической и палеарктической областяхъ. Матеріаломъ для изученія сѣверо-американской фауны послужили автору какъ его богатые личные сборы, такъ и сборы его корреспондентовъ. Мало матеріала собрано до сихъ поръ только въ Британской Америкѣ, въ штатахъ Kentucky, Tennessee, Alabama и Mississippi и въ горахъ Сѣверной Мексики. Не смотря на эти частичные пробѣлы, число формъ *Formica*, извѣстныхъ въ настоящее время для Сѣв. Америки, очень значительно, въ особенности, если его сравнить съ тѣми данными, которые имѣлись въ еще сравнительно недавнее время. Въ 1896 году Mayr определялъ число видовъ *Formica*, извѣстныхъ въ то время для данной области, въ 7 и число разновидностей также въ 7. Позже, именно въ 1893 году, тотъ же Mayr, главнымъ образомъ на основаніи сборовъ Pergande и Schmitt'a,

¹⁶⁾ См. въ этомъ отношеніи прекрасную главу „Понятіе причинности въ современномъ естествознаніи“, главнымъ образомъ подраздѣленія 6 и 7 (Проблема органической причинности и Психовитализмъ) въ книгѣ В. В. Зѣньковскаго, Проблема психической причинности. Кіевъ, 1914.

Въ концѣ работы Wheeler указываетъ на нѣсколько работъ, касающихся того же вопроса, ставшихъ ему извѣстными лишь по окончаніи имъ своей рукописи, въ которыхъ высказываются сходные взгляды. Работы эти слѣдующія:

Kammereer, Allgemeine Symbiose und Kampf ums Dasein als gleichberechtigte Triebkräfte der Evolution. (Arch. f. Rass. u. Ges.-Biol., 1909, pp. 586—608).

Schiefferdecker, Symbiose. (Sitzb. Niederrhein. Ges. f. Natur- u. Heilk. zu Bonn, 13. Juni, 1904, II pp.).

Bölsche, Daseinskampf und gegenseitige Hilfe in der Entwicklung. (Kosmos, 6, 1909.)

Kropotkin, Mutual aid, a factor of evolution. (London, 1902).

опредѣлилъ число видовъ въ 8, число подвидовъ въ 12 и разновидностей 15. Въ настоящей работѣ число видовъ 31, 19 подвидовъ и 43 разновидности. Все это достигнуто почти исключительно трудами одного Wheeler'a, проявившаго въ дѣлѣ изученія фауны муравевъ Сѣверной Америки удивительную настойчивость, работоспособность и талантливость. Многочисленные труды его, отличающіеся рѣдкими достоинствами, составляютъ въ настоящее время цѣлую литературу.

Родъ *Formica* раздѣленъ на подроды впервые Рузскимъ, выдѣлившимъ изъ него *F. nasuta* и *aberrans* въ качествѣ представителей новаго подрода *Proformica* и отнесшимъ остальные виды къ подроду *Formica* въ болѣе тѣсномъ смыслѣ. Позже къ этому подроду Emery и Forel присоединили еще нѣсколько другихъ видовъ. Согласно новому опредѣленію эта группа, говоритъ авторъ, „должна быть основана главнымъ образомъ на болѣе значительной длинѣ перваго членика жгутика ♂ и ♀ и половыхъ отростковъ (stipes) ♂. Но въ цѣломъ группа болѣе расплывчата, такъ какъ недавно открытая тунисская *Proformica emmae* Forel представляетъ близкое родство съ *Cataglyphis* (*Myrmecocystus* olim) и нашей сѣвероамериканской *F. neogagates*, которая, обладая нѣкоторыми чертами *Proformica*, по общему габитусу болѣе схожа съ настоящей *Formica*“. Далѣе, авторъ устанавливаетъ новый подродъ *Neoformica* для *F. pallidiflava* Ltg. и *moki* Wh., ♀ которыхъ отличается болѣе субтильнымъ сложеніемъ, а ♂ перваго изъ названныхъ видовъ значительно удлиненными половыми отростками (stipes). Отнесеніе къ этому подроду *moki* пока провизорное. Въ подродѣ *Formica* s. str. авторъ устанавливаетъ отдѣльныя группы: *rufa*, *microgyna*, *exsecta*, *fusca* и *sanguinea* и затѣмъ нѣкоторые подвиды, какъ наши палеарктическіе *cinerea* Mayr и *rufibarbis* Eb., возводитъ до степени вида. Я полагаю, что къ этимъ послѣднимъ измѣненіямъ большинство мирмекологовъ отнесется сочувственно. (См. по этому поводу реф. работы Forel'a, помѣщенный въ настоящемъ выпускѣ Р. Э. О., подъ № 74).

Всѣхъ извѣстныхъ въ настоящее время формъ *Formica* 144. Если мы распредѣлимъ это число между Старымъ и Новымъ свѣтомъ, то на долю перваго придется 52 формы, а на долю второго, не смотря на то, что Сѣверная Америка занимаетъ значительно меньшую площадь, — 93¹⁷⁾. Такое богатство формъ, наблюдаемое въ Сѣв. Америкѣ, повидимому указываетъ на то, что главный рассадникъ видовъ нужно искать именно здѣсь. Такой взглядъ подкрѣпляется тѣмъ обстоятельствомъ, что Сѣв. Америка содержитъ представителей всѣхъ евразійскихъ группъ и кромѣ того еще двѣ спеціально свойственныя ей группы (группу *microgyna* и подродъ *Neoformica*). Хотя авторъ держится того взгляда, что родъ *Formica* возникъ въ полярной области, именно въ теченіе мезозойскаго періода, откуда виды его и распространились по Европѣ, Азій и Америкѣ, тѣмъ не менѣе онъ считаетъ болѣе вѣроятнымъ, что Евразія получила свои виды не непосредственно, а путемъ иммиграціи изъ неарктической области. Что послѣдняя точка зрѣнія болѣе правдоподобна, обнаруживается при взглядѣ на распредѣленіе формъ въ Америкѣ. По крайней мѣрѣ 39 изъ 93 сѣвероамериканскихъ формъ встрѣчаются въ Колорадо и прилегающихъ частяхъ Новой Мексики. Эти два штата не только чрезвычайно богаты видами, подвидами и разновидностями, но и колоніи этихъ различныхъ формъ необыкновенно многочисленны и двѣтущи на горныхъ склонахъ этой территоріи. Поэтому мы можемъ смотрѣть на южные отроги Скалистыхъ горъ въ Соединенныхъ Штатахъ какъ на центръ происхожденія видовъ *Formica* и распространенія ихъ въ другія части Сѣв. Америки. *Formica* даетъ намъ такимъ образомъ краснорѣчивое подтвержденіе взглядовъ Adams'a и Scharifa, согласно которымъ юго-западные штаты и прилегающія части Мексики были мѣстомъ одного изъ наиболѣе активныхъ сѣвероамериканскихъ центровъ образова-

¹⁷⁾ Одинъ изъ этихъ видовъ, именно *E. fusca*, посчитанъ въ этомъ спискѣ дважды, такъ какъ онъ обитаетъ въ обѣихъ полушаріяхъ.

нія и распространія видовъ, какъ растеній, такъ и животныхъ. Если мы примемъ, что *Formica* происходитъ ближайшимъ образомъ изъ указанного центра, то мы должны заключить, что эмиграція видовъ изъ этой области въ другія части Сѣв. Америки и специально въ Азію черезъ Берингово море по сухопутному перешейку и въ Европу по Scharff'овскому Гренландскому островному мосту, продолжалось въ теченіе очень долгаго періода времени. Первые эмигранты должны были проникнуть въ Старый свѣтъ до олигоцена, именно, повидимому, подъ конецъ мезозойскаго періода, такъ какъ *F. flori*¹⁸⁾ мы находимъ въ качествѣ обыкновеннаго муравья въ Балтійскомъ янтартѣ. Предшественники группъ *rufa* и *sanguinea* должны были достигнуть Старога свѣта въ то же самое время или нѣсколько позже. Что эти различные виды, вторгшись въ новую территорию, не были затѣмъ перемѣщены въ теченіе ледниковой эпохи, это очень вѣроятно. Kolbe и Scharff представили солидныя основанія въ пользу того взгляда, что обледеніе въ сѣверномъ полушаріи должно было быть не столь суровымъ, чтобы „стерилизовать“ большую часть Сѣв. Америки и Евразіи, но что температура и другія условія въ теченіе плейстоцена должны были быть въ достаточной степени благоприятными для того, чтобы допустить переживание сравнительно обильной фауны и флоры въ непосредственномъ со-сѣдствѣ ледниковъ. Съ тѣхъ поръ многіе виды оказались способными удержать занятую область. Такъ какъ эти взгляды стоятъ въ противорѣчій съ нашими общепринятыми біологическими и геологическими взглядами, то умѣстно будетъ обратить вниманіе на тотъ фактъ, что сѣверное распре-дѣленіе видовъ *Formica*, въ особенности типической *F. fusca*, находится въ полномъ согласіи со взглядами Kolbe и Scharff'a. Это справедливо также и въ отношеніи нѣкоторыхъ другихъ муравьевъ, какъ *Camponotus whymperi*, *Lasius niger* и нѣкоторыхъ видовъ *Myrmica*.

Работа снабжена дихотомическими таблицами для опредѣленія вплоть до разновидностей. Наглядному представленію о географическомъ распре-дѣленіи очень содѣйствуютъ схематическія карты Сѣв. Америки съ нанесенными отмѣтинами мѣстонахожденій. Такія карты составлены для болѣе крупныхъ видовъ, заключающихъ подвиды.

В. Караваевъ (Кіевъ).

Wheeler, W. M. A List of the Type Species of the Genera and 96.
Subgenera of Formicidae. [Ann. New York Acad. Sci., XI, 1911,
pp. 157—175].

Характеръ работы въ достаточной степени опредѣляется ея загла-віемъ. Указаніе на опредѣленный видъ, послужившій для установленія даннаго рода, даетъ болѣе прочныя основанія для его отличія. Авторъ не послѣдовалъ примѣру тѣхъ энтомологовъ, которые въ подобныхъ спискахъ либо игнорируютъ категорію подрода, либо помѣщаютъ всѣ или большую часть подродовыхъ названій въ синонимикъ. Такое отношеніе къ дѣлу слѣдуетъ только одобрить. Списокъ доведенъ до іюня 1911 года. Онъ заклю-чаетъ въ себѣ 339 названій, расположенныхъ въ алфавитномъ порядкѣ. По поводу этой работы см. также рефераты №№ 69, 74 и 97, помѣщенные въ настоящемъ выпускѣ Р. Э. О.

В. Караваевъ (Кіевъ).

Wheeler, W. M. Corrections and Additions to „List of Type Species 97.
of the Genera and Subgenera of Formicidae. [Ann. New York Acad.
Sci., XXIII, 1913, pp. 77—83].

Основной списокъ реферированъ нами въ настоящемъ выпускѣ Р. Э. О. подъ № 96. Настоящій, дополнительный, списокъ содержитъ 20 исправленій и 48 дополненій. Авторъ призналъ и исправленіе *Crematogaster*, указанное Етегу въ его критическомъ обзорѣ списка, реферированномъ нами въ на-стоящемъ выпускѣ Р. Э. О. подъ № 69.

В. Караваевъ (Кіевъ).

¹⁸⁾ Стоитъ чрезвычайно близко къ *F. fusca*.

98. **Воронцовскій, П.** Матеріалы къ изученію фауны перепончатокрылыхъ (*Hymenoptera*) окрестностей г. Оренбурга. [Изв. Оренбургск. Отд. Имп. Русск. Геогр. Общ., XXIV, 1914, стр. 145].

Авторъ даетъ списокъ видовъ сем. *Cynipidae*, найденныхъ имъ въ окрестностяхъ Оренбурга. Всего указано 14 видовъ; вездѣ приведены кормовыя растенія.

Несмотря на неполноту, списокъ является весьма цѣннымъ прибавленіемъ къ нашимъ свѣдѣніямъ объ энтомофаунѣ Оренбургской губерніи, такъ какъ распространеніе *Cynipidae*, какъ въ Оренбургской губерніи, такъ и въ Европейской Россіи вообще, изучено весьма слабо.

Н. Н. Плавильщиковъ (Москва).

Hemiptera.

99. **Banks, Nathan.** Catalogue of Nearctic Hemiptera-Heteroptera. [American Boston Entomological Society, Philadelphia, 1910, 8°, pp. 1—103, I—VIII].

Первый каталогъ сѣверо-американскихъ *Heteroptera* вышелъ еще въ 1886 году. Онъ былъ составленъ извѣстнымъ гемиптерологомъ Uhler'омъ и заключалъ въ себѣ перечисленіе видовъ, водящихся въ С. Америкѣ вмѣстѣ съ Мексикой и Вестъ-Индскими островами, но безъ центрально-американскихъ республикъ. При каждомъ видѣ приведены были его синонимы и очень краткія указанія на его географическое распространеніе. Въ немъ перечислено 1448 видовъ.

Почти полныхъ четверть вѣка спустя появился каталогъ, заглавіе котораго помѣщено выше. Онъ въ двухъ отношеніяхъ рѣзко отличается отъ своего предшественника. Прежде всего ареалъ охватываемый имъ значительно меньше. Такъ какъ авторъ поставилъ себѣ цѣлью составленіе каталога изарктическихъ¹⁹⁾ полужесткокрылыхъ, то онъ совершенно правильно исключилъ всѣ вестъ-индскіе виды. Но, къ сожалѣнію, онъ совершенно также поступилъ и со всѣми мексиканскими видами, что, конечно, не вѣрно, такъ какъ фауна не только сѣверныхъ штатовъ Мексиканской республики, но и всего центрального плоскогорья ея, какъ извѣстно, не отдѣлима отъ фауны населяющей южную часть Соединенныхъ Штатовъ и несомнѣнно принадлежитъ къ изарктической области. Неотропическими же являются самый югъ Мексики и двѣ полосы, тянущіяся къ сѣверу по берегамъ Атлантическаго и Тихаго океановъ. Конечно не рѣдко совершенно неизвѣстно гдѣ именно пойманъ данный мексиканскій видъ; неопредѣленное указаніе „Mexico“ не имѣетъ никакого значенія для зоогеографа. Но тотъ пріемъ, который употребилъ Banks, чтобы избѣжать этого затрудненія, рѣшительно не пригоденъ; нашъ авторъ просто принялъ политическую границу Соединенныхъ Штатовъ за южную границу изарктики.

Дальнѣйшее отличіе реферируемаго каталога заключается въ томъ, что въ немъ приведена систематическая литература, и это, конечно, является его преимуществомъ передъ работой Uhler'a. Всего въ реферируемомъ трудѣ перечислено 1298 видовъ.

Переходя къ болѣе детальному разбору новаго каталога, приходится прежде всего остановиться на принятой въ немъ систематикѣ. Самъ авторъ, насколько мы извѣстно, не написалъ до сихъ поръ ни одной работы по полужесткокрылымъ, а, судя по его каталогу, онъ весьма недостаточно знакомъ съ европейскою литературою по *Hemiptera*. Никакихъ промежуточныхъ дѣленій между подотрядомъ и семействами у него нѣтъ совершенно; семейства дѣлятся на подсемейства и на трибы. При чемъ отмѣтимъ какъ курьезъ, что дѣленіе на подсемейства употреблено имъ только въ сем. *Pentatomidae*, а подсемейства установленныя Stål'emъ въ сем. *Coreidae*, *Lygaeidae*, *Pyr-*

¹⁹⁾ Предлагаю эту транскрипцію слова „nearcticus“ вмѣсто употребительной до сихъ поръ „неарктической“, такъ какъ послѣдняя орѳографія легко можетъ дать поводъ къ очень неудобнымъ и досаднымъ недоразумѣніямъ.

rhocoridae, *Reduviidae* и т. д. приняты имъ прямо за трибы. Ни при семействахъ, ни при ихъ подраздѣленіяхъ нигдѣ мы не находимъ ни именъ авторовъ, ни синонимовъ, ни литературныхъ указаній. При нерѣдкихъ переименованіяхъ этихъ высшихъ таксономическихъ группъ, сопровождающихся переносомъ названія съ одной группы на другую, отсутствіе синонимовъ совершенно недопустимо. Иначе лица близко не знакомыя съ полужесткокрылыми будутъ оставаться въ полномъ недоумѣніи, что слѣдуетъ понимать подъ *Myodochidae* Kirk., *Macropeltidae* Fieb., *Acanthiidae* Leach и т. д., или же они примутъ, что *Cimicidae* sensu Kirkaldy совпадаетъ съ семействомъ, носящимъ это названіе въ каталогѣ.

Самыя границы семействъ и трибъ являются иногда совершенно невѣрными. Такъ напр. родъ *Hebrus* Curt. (= *Naeogeus* Kirk.) поставленъ въ сем. *Veliidae*, тогда какъ во время изданія каталога едва ли кто изъ гемиптерологовъ сомнѣвался въ томъ, что *Hebrus* составляетъ совершенно особое семейство, не имѣющее близкаго сродства съ сем. *Veliidae*. Особенно большая путаница произведена въ каталогѣ въ подсемействѣ *Harpactorinae* Reut. (= *Reduviinae* Stål). Banks принимаетъ это подсемейство за трибу, сохраняя за нимъ названіе Stål'a *Reduviini*, а вмѣстѣ съ тѣмъ помѣщаетъ туда *Reduvius* съ единственнымъ видомъ *Ropersonatus*, который по номенклатурѣ принятой Stål'емъ носилъ названіе *Opsicoetus* Klug и принадлежалъ къ совершенно другому подсемейству *Acanthaspidinae* Stål (= *Reduviinae* Reut. = *Conorhinini* Banks). Въ дальнѣйшемъ путаница увеличивается тѣмъ, что Banks разбиваетъ безо всякой надобности свою трибу *Reduviini*, выдѣляя изъ нея особую трибу *Zelini* куда относитъ роды *Repipta* Stål, *Rocconota* Stål и *Zelus* F. Въ довершеніе всего родъ *Harpactor* (Lap) Stål, давшій всѣмъ принятое теперь названіе той группѣ, которую Banks именуетъ *Reduviini*, помѣщенъ имъ въ каталогѣ въ трибу (т. е. въ подсемейство) *Apiomerini*, съ которыми родъ этотъ ничего общаго не имѣетъ! Въ семействѣ *Capsidae* *Agallistis* Fieb и *Chlamydatus* Curt. помѣщены какъ два самостоятельныхъ рода, тогда какъ первый является простымъ синонимомъ второго.

Ограничиваясь этими немногими указаніями на крупныя ошибки встречающіяся въ каталогѣ и переходя къ другимъ недочетамъ его.

Очень поражаетъ система размѣщенія родовъ внутри трибъ; авторъ, неизмѣнно располагаетъ ихъ въ алфавитномъ порядкѣ. Конечно пріемъ этотъ чрезвычайно удобенъ для составителя каталога, освобождающаго его отъ массы труда и предварительныхъ занятій, и сводя все дѣло къ механической выпискѣ родовыхъ названій на карточки и къ размѣщенію послѣднихъ по алфавиту. Только едва ли кто-либо изъ читателей одобритъ употребленіе подобнаго упрощеннаго метода. Само собою понятно, что и виды внутри родовъ расположены исключительно въ алфавитномъ порядкѣ.

При родахъ синонимика приведена далеко не всегда съ достаточною полнотою. Такъ напр. при родѣ *Enicocephalus* Westw. мы находимъ только синонимы *Hymenocoris* Uhl. и *Hymenodectes* Uhl., а пропущено еще цѣлыхъ шесть, да сверхъ того отсутствуетъ *Henicocephalus*, т. е. исправленное Stål'емъ первоначальное названіе рода. Послѣдней орфографіи придерживается большинство гемиптерологовъ, за исключеніемъ лишь тѣхъ лицъ, которые смотрятъ на имя имѣющее приоритетъ какъ на нѣкую святыню, въ которой никто не имѣетъ права измѣнить даже ни единой буквы. А такъ какъ отъ *Henicocephalus* произошло и названіе семейства, то и оно отсутствуетъ въ каталогѣ, тамъ мы находимъ только *Enicocephalidae*.

Считаю не лишнимъ указать, что въ алфавитномъ указателѣ приведены только названія родовъ и ихъ синонимовъ, а имена трибъ и семействъ въ него не вошли. Оглавленіе каталога тоже не напечатано, чѣмъ затрудняется быстрое нахожденіе нужной группы.

Литературныя данныя приведены особенно не полно, а тѣ, которыя даны при родахъ, совершенно недостаточны. А именно Banks ограничивается исключительно цитатою только того сочиненія, гдѣ данное родовое названіе приведено впервые. Такъ напр. при р. *Cimex* у него стоитъ только

Linné, Syst. Nat. X. 441, 1758, и затѣмъ идутъ синонимы съ такими ссылками: *Acanthia* Fabr., Syst. Ent. 693, 1775;—*Clinocoris* Fallén, Hem. Suec. 141, 1829.—*Klinophilos* Kirk., Entom. 1899, 219*. Никакихъ цитатъ характеристикъ этого рода другими позднѣйшими авторами не дано вовсе. Спрашивается кому нужны приведенныя выше ссылки? Они совершенно не могутъ помочь при опредѣленіи рода. Родъ *Cimex*, въ томъ видѣ какъ онъ установленъ Линнеемъ не соответствуетъ ни какой изъ крупныхъ группъ, на которыя дѣлятъ клоповъ современные энтомологи, такъ какъ Линней всѣхъ *Heteroptera* раздѣлилъ всего на 3 рода: *Nepa* съ 3 видами, *Notonecta* тоже съ 3 и *Cimex* съ 66 видами. Крайне неопредѣленнымъ и разнохарактернымъ по своему составу является и р. *Acanthia* Fabr. 1775; такъ какъ въ него включены виды, принадлежащіе къ теперешнимъ семействамъ: *Acanthiidae*, *Antheoridae*, *Cimicidae*, *Phymatidae*, *Tingidae*, *Aradidae* и *Pentatomidae*. Диагнозъ рода, помѣщенный Fallén въ *Hemiptera* Suecae, совершенно недостаточенъ съ современной точки зрѣнія. Kirkaldy въ приведенной замѣткѣ только предлагаетъ перемѣну названія и ничего фактическаго не даетъ. Такимъ образомъ приведенныя литературныя данныя вполне непригодны для лицъ занимающихся систематическою *Hemiptera*, потребности которыхъ прежде всего и долженъ обслуживать каталогъ. Поэтому если бы издателями каталога было признано невозможнымъ напечатать полныя цитаты родовыхъ характеристикъ, то составитель долженъ выбрать изъ нихъ лучшія и наиболѣе удобныя для пользованія. Во всякомъ случаѣ нельзя было обходить молчаніемъ такія важныя и прекрасныя пособия для точнаго опредѣленія американскихъ родовъ, какія мы находимъ въ родовыхъ синописяхъ, помѣщенныхъ напр. въ *Enumeratio Hemipterorum* Stål'a. Указанія же на старинныя характеристики имѣютъ лишь историческое значеніе, и они нужны только для спеціалистовъ, занимающихся вопросами о приоритетѣ и о родовыхъ типахъ, а такія лица и безъ помощи Banks'a найдутъ необходимыя имъ справки.

Литературныя цитаты для видовъ значительно полнѣе, но и въ нихъ мы находимъ нѣкоторые существенные пропуски. Такъ, напримѣръ, отсутствуютъ указанія на синописи видовъ многихъ родовъ, помѣщенные напримѣръ въ работѣ Van Duzee о с.-американскихъ *Pentatomidae* (Trans. Amer. Entom. Soc. XXX, pp. 1—80); изъ нея цитируется страница, на которой даны разныя замѣтки о данномъ видѣ, но опущено упоминаніе о страницахъ на которыхъ послѣдній приведенъ въ синописи. Точно также нѣтъ и ссылокъ на синописи видовъ р. *Phytocoris* и *Camptobrochis*, которые помѣщены въ *Bemerkungen über nearktische Capsiden* Reuter'a, а указаны лишь страницы, гдѣ каждый видъ описывается подробно. По моему мнѣнію цитаты въ этихъ случаяхъ двухъ страницъ вполне необходимы, прибавленіе лишней ссылки не вызвало бы никакихъ расходовъ при печатаніи.

Еще печальнѣе то обстоятельство, что у Banks'a въ громадномъ большинствѣ случаевъ не приводится указаній на рисунки. Такъ при цитатахъ Hahn и Harrich Schäffer'a „Die wanzenartigen Insekten“ упомянуты только томъ и страница описанія, и лишь въ совершенно исключительныхъ единичныхъ случаяхъ стоитъ и номеръ рисунка. Также нѣтъ и ссылокъ на великолѣпные рисунки украшающіе грандіозную *Biologia Centrali-Americana*, хотя въ нихъ изображено немалое количество видовъ общихъ Мексики и Соединеннымъ Штатамъ. Напримѣръ въ родѣ *Apateticus* въ только что названномъ изданіи есть рисунки 6 видовъ, помѣщенныхъ въ каталогъ Banks'a, но въ послѣднемъ нѣтъ ни одного указанія на эти рисунки. Само собою понятно, что при этой системѣ обойдено полнымъ молчаніемъ другое роскошное изданіе, а именно *Genera Insectorum* dirigés par Wytman.

Намъ осталось еще сказать о географическихъ данныхъ, вошедшихъ въ реферируемую работу. Эти указанія и слишкомъ кратки, а иногда и невѣрны. Если основываться на каталогѣ Banks'a, то можно придти къ заключенію что фауна *Heteroptera* Британскихъ Сѣверо-Американскихъ владѣній совершенно почти не извѣстна. Дѣло въ томъ, что если какой-нибудь

видъ водится одновременно въ Канадѣ и въ Соединенныхъ Штатахъ, то Banks пишетъ просто U. S. (т. е. United States), считая повидному за излишнюю роскошь упоминаніе о первой странѣ. Такъ напр. въ родѣ *Thyreocoris* имъ показанъ для Канады всего одинъ *T. marginellus* Fall., который и былъ описанъ оттуда и въ Соединенныхъ Штатахъ еще не найденъ, но о томъ, что изъ Британскихъ владѣній (Канада и Британская Колумбія) извѣстно еще четыре вида этого рода, не упоминается вовсе. Той же системы придерживается и во всемъ каталогѣ. Нечего и говорить что въ послѣднемъ совершенно отсутствуютъ данныя о географическомъ распространеніи видовъ не только внѣ Сѣверной Америки, но даже и о томъ, что тотъ или другой видъ заходитъ въ предѣлы Мексики.

Принимая во вниманіе все вышеизложенное, мнѣ кажется можно по справедливости сказать, что каталогъ Banks'a отличается очень крупными недочетами и что слѣдуетъ пожелать скорѣйшей замѣны его какимъ либо другимъ. Желаніе это по всемъ вѣроятіямъ не останется не исполненнымъ такъ какъ изъ писемъ извѣстнаго сѣверно-американскаго гемиптеролога Van Duzee я узналъ, что послѣдній уже нѣсколько лѣтъ работаетъ надъ составленіемъ новаго каталога *Hemiptera* С. Америки, въ который войдутъ и *Homoptera*.

В. Ошанинъ (Петроградъ).

Кириченко, А. Н. Фауна Россіи и сопредѣльныхъ странъ. Насѣкомыя полужесткокрылыя (*Insecta Hemiptera*). Томъ VI. Выпускъ 1. *Dysodidae* и *Aradidae*. (Съ 2 таблицами и 90 рисунками въ текствѣ). С.-Петербургъ, 1913. 8°; стр. III+II+301. 100.

Этимъ выпускомъ фауны Россіи начинается описаніе *Hemiptera-Heteroptera* встрѣчающихся въ нашемъ отечествѣ.

Такъ какъ до сихъ поръ, насколько я знаю, еще нигдѣ не появлялось разбора уже вышедшихъ выпусковъ „Фауны Россіи“, то прежде чѣмъ перейти къ работѣ А. Н. Кириченко, я полагаю будетъ признано не лишнимъ представить изложеніе плана, установленнаго редакціей для этого крупнаго ученаго предпріятія Императорской Академіи Наукъ. Каждое семейство начинается съ его литературы и синонимики, затѣмъ идетъ латинскій діагнозъ и русская характеристика семейства, обзоръ родовъ его составляющихъ и таблица для опредѣленія тѣхъ родовъ, которые входятъ въ составъ русской фауны. Такимъ же образомъ обработаны роды и виды; и тамъ мы находимъ тѣже рубрики, т. е. литературныя, систематическія данныя съ полною синониміей, латинскіе діагнозы, подробное описаніе составленное по русски и обзоръ видовъ съ аналитическими таблицами для ихъ опредѣленія. Сверхъ того при каждомъ видѣ дается фаунистическая литература, касающаяся Россіи, при чемъ мѣстонахожденія въ нихъ показанныя приведены въ латинской транскрипціи, а равно перечисленіе экземпляровъ, находящихся въ Зоологическомъ Музеѣ Академіи Наукъ, тоже составленное по латынѣ. Разсмотрѣніе каждого вида оканчивается сравнительными замѣтками объ отличіяхъ его отъ соседнихъ видовъ и, наконецъ, помѣщаются общія свѣдѣнія о географическомъ распространеніи и о биологій данного вида. Такимъ образомъ только діагнозы семействъ, родовъ и видовъ, литературныя данныя о русскихъ мѣстонахожденіяхъ, а равно точная родина музейскихъ экземпляровъ одни приведены на латинскомъ языкѣ, и вслѣдствіе этого только эти свѣдѣнія становятся доступными для всѣхъ энтомологовъ, остальные же понятны только для русскихъ и для крайне ограниченаго числа иностранныхъ ученыхъ, обладающихъ хотя бы въ нѣкоторой степени знаніемъ нашего языка. При этомъ, по моему мнѣнію, какъ литературныя данныя о русской фаунѣ, такъ и подробныя мѣстонахожденія музейскихъ экземпляровъ совершенно напрасно помѣщены исключительно въ латинской транскрипціи; эти свѣдѣнія не рѣдко представляютъ интересъ какъ разъ только для насъ русскихъ и равно ничего не говорятъ лицамъ незнакомымъ детально съ географіей Россіи. Такъ напр. въ разбираемомъ трудѣ перечисленіе экземпляровъ *Aradus lugubris* Fall. занимаетъ цѣлыхъ

2 страницы (стр. 210-212), и тамъ 5 разъ повторяется St.-Petersburg и приведено еще 10 слѣдующихъ мѣстностей Петроградской губ.: Lopuchinka, Novyy Petergof, Luga, Shuvalovo, Kamenka, Gatshina, Uljanka, Jamburg, Oranienbaum и Lebjazhe. Когда рѣчь идетъ о столь широко распространенномъ и крайне обыкновенномъ видѣ какъ *A. lugubris*, приведенныя подробности являются нисколько не интересными для громаднаго большинства иностранныхъ энтомологовъ; названія эти не вызовутъ въ ихъ умахъ ровно никакихъ представлений. Да и для русскихъ энтомологовъ изъ 5 упоминаній о нахожденіи этого вида въ г. Петроградѣ имѣть значеніе только одно, при которомъ упомянуто, что парочка была поймана Г. Г. Якобсономъ 13. V. 1908 г. Остальныя четыре, заключающія въ себѣ только имена коллекторовъ, могли бы быть совершенно опущены безо всякаго ущерба для дѣла. Поэтому я полагаю, что подробное перечисленіе музейскихъ экземпляровъ слѣдовало бы помѣщать по русски, а по латыни, наоборотъ, непременно приводить при каждомъ видѣ краткое сжатое указаніе на его распространеніе вообще какъ въ предѣлахъ палеарктики, такъ и внѣ ея. При теперешнемъ же планѣ изданія, гдѣ латинскій отдѣлъ „Patria“ совершенно отсутствуетъ, получился, напр., такой нежелательный результатъ, что для геминтеролога, не знающаго русскаго языка, остается совершенно неизвѣстною родина новыхъ видовъ *Aradus unicolor*, *A. transiens*, *A. poppiusi* и *A. pallescens frigidus*, экземпляры которыхъ отсутствуютъ въ коллекціяхъ нашего музея, а равно и *A. somcheticus*, для котораго приведено только слѣдующее латинское указаніе подѣ рубрикой экземпляры Зоологическаго Музея. „Sine datis e coll. Kuschakevitsh (♂)“. Точныя же мѣстонахожденія этихъ видовъ приведены по русски въ отдѣлѣ „Географическое распространеніе“.

Мнѣ кажется также ненужнымъ требованіе помѣщенія латинскаго діагноза каждаго вида. Такой діагнозъ необходимъ, конечно, при всѣхъ новыхъ видахъ, а также при видахъ мало изученныхъ или плохо описанныхъ, когда авторъ „Фауны“ приводитъ новыя, еще неизвѣстныя морфологическія данныя. На оборотъ крайне желательно помѣщеніе опредѣлительныхъ таблицъ родовъ, и видовъ не только на русскомъ, но и на латинскомъ языкѣ. Такого рода синописы являются главѣйшимъ пособіемъ при опредѣленіи животныхъ, и могутъ вполне замѣнить собою діагнозы для хорошо извѣстныхъ видовъ. Конечно всѣ западно-европейскіе ученые были бы особенно благодарны еслибы въ разбираемомъ трудѣ былъ помѣщенъ, напр., латинскій переводъ опредѣлительной таблицы видовъ рода *Aradus*, такъ какъ въ ней приведено 56 видовъ, тогда какъ въ имѣвшихся до сихъ поръ въ европейской литературѣ синопискахъ этого рода, количество видовъ неизмѣримо меньше, при томъ же эти синописы далеко не охватываютъ всего ареала палеарктики.

Есть еще одна рубрика, которую необходимо было бы включить въ слѣдующіе выпуски Фауны Россіи, а именно, указанія на существующіе въ Музеѣ Академіи Наукъ типичные экземпляры. Это особенно важно потому, что въ музейскихъ коллекціяхъ хранится много типовъ и котиповъ. Въ частности по *Hemiptera* имѣются тамъ почти всѣ типы новыхъ видовъ, описанныхъ Яковлевымъ; затѣмъ типы довольно большаго количества формъ, установленныхъ О. М. Reuter'омъ, Е. Bergroth'омъ, Melichar'омъ, котины J. Sahlberg'a и т. д. Для удобства пользования западно-европейскими учеными слѣдовало бы помѣщать указанія на такіе экземпляры не на русскомъ, а на латинскомъ языкѣ. Указанія эти важны исключительно для специалистовъ, а количество такихъ геминтерологовъ владѣющихъ русскимъ языкомъ слишкомъ недостаточно, и для нихъ вполне безразлично будутъ ли эти свѣдѣнія даны по русски или по латыни.

Всѣ высказанныя выше мнѣнія касаются частностей программы выработанной редакціей „Фауны Россіи“. Самый планъ и цѣли этого изданія заслуживаютъ лишь самаго безусловнаго одобренія, и зоологи должны горячо привѣтствовать блестяще начатое грандіозное предпріятіе Зоологическаго Музея Академіи Наукъ. Но такъ какъ изданіе это задумано очень широко и исполненіе его потребуетъ длиннаго ряда лѣтъ, то полагаю что

печатное обсуждение программы может только помочь делу именно темъ, что указанныя измѣненія только расширять распространение „Фауны“, сдѣлавъ ее болѣе доступною для пониманія большинства зоологовъ, при чемъ главнѣйшая ея цѣль, т. е. удовлетвореніе потребностей нашихъ отечественныхъ фаунистовъ не потерпитъ никакого ущерба.

Переходя къ содержанію реферируемаго выпуска, слѣдуетъ прежде всего отмѣтить, что онъ заключаетъ въ себѣ обработку двухъ семействъ *Dysodiidae* и *Aradidae*, настолько близкихъ, что почти всѣ гемиптерологи до самаго послѣдняго времени придавали имъ только значеніе подсемействъ. Лишь въ 1912 г. Reuter возвысилъ прежнее семейство *Aradidae* въ надсемейство *Aradoidea*, и подраздѣлил его на два семейства. Эта классификація и принята А. Н. Кириченко.

Семейство *Iysodiidae* представлено въ палеарктикѣ 3 родами; они всѣ характеризованы въ работѣ Кириченко, и для ихъ опредѣленія составлена таблица. Одинъ изъ этихъ родовъ — *Calisius* Stål до сихъ поръ еще не найденъ въ предѣлахъ Россіи. Въ то время когда печаталась книга Кириченко былъ извѣстенъ всего одинъ представитель этого рода, а именно *C. ghilianii* Costa, который водится въ ю. Франціи, Италіи и Алжирѣ. Но въ концѣ того же 1913 г. появилась работа Dr. G. Horváth'a „Species mundi antiqui generis *Calisius*“ (Ann. Mus. Nation. Hung., XI, pp. 623—634), въ которой описанъ новый палеарктическій видъ, *C. salicis* изъ Славоніи и Сиріи. Поэтому весьма возможно, что какой нибудь видъ этого рода будетъ найденъ и у насъ въ Закавказьѣ. Вообще р. *Calisius* широко распространенъ на земномъ шару, хотя онъ и не богатъ видами; ихъ извѣстно всего 18, которые найдены кромѣ палеарктической еще въ областяхъ эоипской, австралійской и неотропической. Родъ *Mezira* космополитиченъ; онъ богатъ видами и распространенъ преимущественно въ тропическихъ странахъ, хотя одинъ видъ доходитъ въ Европѣ до Лифляндіи, а другой въ С. Америки встрѣчается около Квебека. Всего въ палеарктической области извѣстно 8 видовъ, изъ нихъ 6 встрѣчаются въ Россіи; громадное большинство послѣднихъ, а именно 5, найденны въ Уссурийскомъ краѣ. На основаніи изученія типичныхъ экземпляровъ, Кириченко установилъ, что *M. oviventris* Reut. 1885, является синонимомъ съ *M. castanea* Jak. 1880.

Родъ *Aneurus* Curt. менѣе богатый видами, чѣмъ предыдущій, имѣетъ одинаковое съ нимъ географическое распространеніе, такъ какъ онъ встрѣчается во всѣхъ зоогеографическихъ областяхъ. Въ реферируемомъ трудѣ помѣщены четыре палеарктическихъ вида, изъ которыхъ одинъ новый, *A. sinensis*, описанный по экземпляру, найденному у Тацзингу въ Сычуани.

Сем. *Aradidae*, какъ извѣстно, заключаетъ въ себѣ только одинъ родъ *Aradus* Fabg., богатый видами во внѣ-тропической части сѣвернаго полушарія, т. е. въ палеарктической и нѣарктической областяхъ. Изъ первой извѣстно до сихъ поръ 73 вида, а изъ второй Banks въ своемъ каталогѣ перечисляетъ 35 видовъ, при чемъ три вида общи этимъ обоимъ фаунистическимъ областямъ. Въ реферируемомъ трудѣ описано 60 палеарктическихъ видовъ, изъ нихъ 54 находятся въ предѣлахъ Россіи. Новыхъ видовъ описано 9, а именно: *Ar. somcheticus* — Боржомъ, *Ar. compax* — Владивостокъ, *Ar. transiens* — Ю. Уссурийскій край, *Ar. setiger* — Перовскъ, *Ar. unicolor* — Ю. Уссурийскій край, *Ar. margianus* — Закаспійская обл., *Ar. dissors* — Владивостокъ, *Ar. semilacer* — Никольскъ-Уссурийскій, *Ar. poppius* — бл. устья Алдана. Установленъ и одинъ новый подвидъ *Ar. pallescens* H. S. subsp. *frigidus* изъ Жиганска на Ленѣ нѣсколько сѣвернѣ полярнаго круга. Такъ какъ типичный *Ar. pallescens* H. S. извѣстенъ до сихъ поръ только изъ Германіи, Швейцаріи, Франціи, Италіи, Австріи и Венгріи и совершенно отсутствуетъ въ восточной Европѣ и въ Сибири, то весьма вѣроятно что эту новую форму придется признать за самостоятельный видъ, что допускаетъ и самъ Кириченко. Три новыхъ варьета установлены для *Ar. betulae* L.: var. *meridionalis*, var. *ferugireus* и var. *herculeanus*. Эти разновидности, по мнѣнію Кириченко, заслуживаютъ названія subspecies, а послѣдняя изъ

нихъ, можетъ быть, представляетъ собою особый видъ. Поэтому совершенно не понятно почему нашъ авторъ употребляетъ выраженіе „forma“ для обозначенія ихъ таксономическаго ранга; если онъ не желаетъ высказаться вполне определенно, то слѣдовало употребить терминъ „varietas“, какъ самое общее обозначеніе подраздѣленій вида.

Одному ранѣе описанному виду, *Ar. emarginatus* Bergg. 1885 пришлось дать новое видовое названіе *Ar. bergrothianus* Kir., на томъ основаніи, что Say въ 1831 году описалъ *Ar. emarginatus* изъ Мексики; этотъ видъ пришлось впоследствии перемѣстить въ родъ *Mezira*. *Ar. bergrothianus* извѣстенъ былъ только изъ окрестностей Пекина, но оказалось что онъ встрѣчается и въ Ю.-Уссурийскомъ краѣ. Въ разбираемой книгѣ впервые констатировано нахожденіе въ предѣлахъ Россіи и слѣдующихъ видовъ: *Ar. consentaneus* He r v.—Владивостокъ, *Ar. megerlei* Re u t.—Проскуровъ, Крымъ, *Ar. bimaculatus* Re u t.—Купянскъ, *Ar. sordidus* Ho r v.—Херсонская губ. и *Ar. aterrimus* var. *moestus* Re u t.—Казань, Брянскъ.

Опредѣленіе видовъ значительно облегчается многочисленными рисунками въ текстѣ, иллюстрирующими главнымъ образомъ строеніе генитальныхъ сегментовъ. Сверху того книга украшена 2 таблицами съ изображеніями 31 вида. Таблицы исполнены О. М. Соминной и, какъ всегда, отличаются крайнею точностью и художественностью.

Въ концѣ книги даны двѣ сводки: одна разсматриваетъ географическое распространеніе, а другая экономическія условія жизни видовъ, принадлежащихъ къ подсем. *Aradoideae*. На основаніи распространенія видовъ р. *Aradus*, Кириченко дѣлитъ Россію на 6 областей, которыя, во избѣжаніе смѣшенія съ понятіемъ область въ томъ смыслѣ какъ оно принимается почти всѣми русскими зоогеографами, лучше замѣнить словами участокъ, полоса или округъ²⁰⁾. Этихъ полосъ шесть: 1) сѣверные лѣса съ 25 видами, 2) лѣсостепь или островные лѣса съ 8 видами, 3) степи южной и восточной Россіи съ 9 видами, 4) реликтовые лѣса Крыма и Кавказа съ 15 видами, 5) пустыни Туркестана съ 7 видами и 6) третичные лѣса Южно-Уссурийскаго края съ 21 видами.

Въ заключеніе слѣдуетъ сказать, что трудъ А. Н. Кириченко является очень цѣннымъ вкладомъ въ гемиптерологическую литературу. Благодаря очень тщательно и подробно составленнымъ описаніямъ, опредѣленіе видовъ разсмотрѣнной въ немъ группы не представитъ впредъ никакихъ серьезныхъ затрудненій.

В. Ошанинъ (Петроградъ).

Lepidoptera.

101. Jorbes, Wm. M. A structural study of the caterpillars: the somatic muscles. [Ann. Entomol. Soc. of Amerika, VII, № 2, 1914].

Излагаются результаты изученія мускульной системы нѣкоторыхъ *Cossidae*, *Notodontidae*, *Lasiocampidae*, *Noctuidae* и *Sphingidae*. Авторъ приводитъ описаніе приѣмовъ изслѣдованія. Лучшей изъ всѣхъ жидкостей при препарировкѣ гусеницъ для данныхъ цѣлей оказалась сулема въ крѣпкомъ растворѣ; обработанные въ такомъ растворѣ мускулы, рѣзко отличались отъ жира своимъ бѣлымъ цвѣтомъ и шелковистымъ блескомъ. Къ сожалѣнію, сулема портила диссекционные инструменты; поэтому работа велась также съ 4% формалиномъ и въ спиртѣ.

Описанія мускульной системы въ отдѣльныхъ сегментахъ груди и брюшка сдѣланы обстоятельно и иллюстрированы хорошими рисунками на 9-ти таблицахъ.

Излагая результаты своихъ изслѣдованій, авторъ попутно вноситъ поправки къ аналогичнымъ работамъ P. Lyonnet, J. Lubbock и A. Berglese. Въ концѣ приведены библиографическія данныя.

И. В. Емельяновъ (Харьковъ).

²⁰⁾ Мною для передачи понятія regio былъ болѣе 20 лѣтъ тому назадъ предложенъ терминъ царство, но это предложеніе не было принято и мнѣ самому пришлось отказаться отъ него. Въ реферлируемомъ трудѣ Кириченко имъ пользуется постоянно.

Odonata.

Витковский, Н. Стрекозы — враги пчелъ. (Мѣсто и время изданія 102.
не указаны).

Основываясь на двухъ сообщеніяхъ объ охотѣ стрекозъ за пчелами, авторъ для выясненія этого вопроса даетъ рисунокъ „коромысла“ и описываетъ полетъ стрекозъ. Попутно, въ концѣ статейки, обращается вниманіе на бывшіе въ 1914 году массовые перелеты стрекозъ.

В. Плигинскій (Курскъ).

Orthoptera.

Щелкановцевъ, Я. П. Замѣтки о нѣкоторыхъ *Locustodea* въ кол- 103.
лекціяхъ Кавказскаго Музея. [Извѣстія Кавказскаго Музея, VIII,
1914, стр. 95—117; 3 рис. въ текстѣ].

Статья содержитъ перечисленіе 29-ти видовъ *Locustodea* изъ разныхъ пунктовъ Кавказа; изъ нихъ три вида описываются вновь и два (по исчисленію автора, а на самомъ дѣлѣ—три) являются новыми для фауны Кавказа.

Вновь описываемая *Paradrymadusa viridipennis*, стоящая очень близко къ *P. longipes* Вг., отличается отъ нея, повидимому, преимущественно относительными признаками. Очень оригинальна, описываемая также вновь, *Platycleis denticiformis*, для которой сейчасъ затруднительно указать мѣсто среди уже извѣстныхъ намъ видовъ этого мало изученнаго рода. Весьма интересенъ также новый *Psorodonotus brunneri*, стоящій ближе всего къ *P. fieberi* Friv., но отличающійся отъ него вполне хорошими признаками; къ этому же новому виду авторъ редуцируетъ описанные имъ ранѣ (Работы лабораторіи Зоолог. Каб. Варшавск. Унив., 1909), какъ *Psorodonotus fieberi* Friv., экземпляры съ Кавказа; этотъ послѣдній видъ имъ теперь приводится для Кавказа впервые изъ предѣловъ Елисаветпольской губерніи. Въ качествѣ новинки для фауны Кавказа авторъ приводитъ еще *Paradrymadusa galitzini* Retow., извѣстную до сихъ поръ только изъ Крыма. Вызываетъ недоумѣніе отсутствіе какихъ-либо замѣчаній при видѣ *Locusta cantans* Fuessly, который также еще не былъ извѣстенъ съ Кавказа; авторъ, очевидно, не обратилъ вниманія на этотъ весьма интересный фактъ. *Medecticus assimilis* Fieb. авторъ почему-то не выделяетъ изъ рода *Lecticus*, что сдѣлано референтомъ (Тр. Русск. Энт. Общ., 1912, № 2) и признано позднѣйшими авторами.

Б. П. Уваровъ (Тифлисъ).

Insecta obnoxia.

Аверинъ, В. Краткій обзоръ вредителей, наблюдавшихся въ 1914 г. 104.
и возможность ихъ появленія въ 1915 г. въ Харьковской губерніи.
[Бюллетень о вредителяхъ сельскаго хозяйства и мѣры борьбы съ
ними, № 1, 1915 г., стр. 7—11].

Приводятся главнѣйшіе вредители садовъ, огородовъ, полевоводства, лѣсовъ, древесныхъ и кустарниковыхъ насажденій, наблюдавшіеся въ прошедшемъ 1914 г. въ предѣлахъ Харьковской губерніи. Почти всѣ приведенные вредители могутъ, по автору, появиться и въ 1915 г., почему хозяева и приглашаются внимательно наблюдать за появленіемъ ихъ и, при появленіи какихъ-либо вредителей въ массѣ, сообщать, вмѣстѣ съ пересылкою образцовъ, въ энтомологическое бюро.

В. Плигинскій (Курскъ).

Бруннеръ, Н. Главнѣйшіе вредные шелкопряды. [Сельскій Хозяинъ, 105.
1915, № 2, стр. 82—83, № 3, стр. 118—121].

Компилятивная статья; данныя взяты по преимуществу изъ департаментскихъ брошюръ. Описываются шелкопряды: непарный, кольчатый, златогузка. Даются обычные рецепты истребительныхъ мѣръ. Рисунки большею частью также не оригинальны.

В. Плигинскій (Курскъ).

106. Бюллетень о вредителях сельского хозяйства и мерах борьбы с ними. [Сезонный листокъ энтомолог. и фитопатолог. бюро Харьк. Губ. Земской Упр., 1914, №№ 5 и 6].

Съ 5-го номера „Бюллетень“ начинается принимать характеръ не листка (какового слова теперь даже нѣтъ и въ заглавіи), а журнала по прикладной энтомологіи, т. е. такого органа, о потребности въ которомъ было столько разговоровъ на первомъ Всероссийскомъ съѣздѣ дѣателей по прикладной энтомологіи. Прошелъ годъ со времени этого съѣзда, а нѣтъ ни утвержденного устава общества дѣателей по прикладной энтомологіи, ни самого общества, ни соответствующаго органа. И не удивительно, что, принявъ во вниманіе нужду въ такомъ органѣ, издатели „Бюллетеней“ проводятъ на областномъ совѣщаніи въ Харьковѣ (20 и 21. IX. 1914) „пожеланіе о печатаніи различныхъ свѣдѣній, имѣющихъ текущій характеръ, въ Бюллетеняхъ, издаваемыхъ Харьковскимъ энтомологическимъ и фитопатологическимъ бюро“, измѣняя такимъ образомъ свой листокъ на періодическій журналъ. Ну чтожъ, разъ создалось такое положеніе, что „кто палку взять, тотъ и капраль“, то пожелаемъ преобразованному „Бюллетеню“ самыхъ лучшихъ успѣховъ и самаго теплаго къ нему отношенія дѣателей по прикладной энтомологіи. Будемъ надѣяться, что новый журналъ будетъ вестись столь же добросовѣстно, какъ и старый листокъ и выходить своевременно. Измѣненія выразились и во внѣшности и въ содержаніи: появилась плотная обложка, улучшена бумага, заведенъ общій отдѣлъ, расширенъ мѣстный отдѣлъ, матеріалъ хроники состоитъ уже изъ замѣтокъ, имѣющихъ отношеніе ко всей Россіи; тоже и въ отдѣлѣ объявленій.

Изъ энтомологическихъ статей въ приведенныхъ номерахъ помѣщены: Нѣсколько словъ о марганцево-кисломъ кали (Н. Л. Сахарова), Стеблевая совка въ Харьковской губ. (В. А.), Осеннія работы по борьбѣ съ вредными наѣкомыми (В. Г. Аверина), Свѣдѣнія о появленіи и дѣятельности вредныхъ наѣкомыхъ за июнь—сентябрь (В. Г. Аверина).

В. Плигинскій (Курскъ).

107. Емельяновъ, И. В. Сельскохозяйственная энтомологія въ Соединенныхъ Штатахъ Сѣверной Америки. Съ 128 рисунками и 6 приложеніями. Петроградъ, 1914, изд. Департамента Земледѣлія; 274 стр.

Америка, эта страна широкаго размаха, рисовалась въ глазахъ специалистовъ по прикладной энтомологіи какимъ-то эдемомъ. Но свѣдѣній объ этомъ раѣ энтомологовъ въ русской литературѣ почти не было, если не считать хотя и довольно многочисленныхъ, но весьма отрывочныхъ и скудныхъ по содержанію журнальныхъ статей. Отдѣльные стороны дѣятельности американскихъ организацій по прикладной энтомологіи описывались нѣкоторыми авторами (см., напр., статью Н. В. Курдюмова въ „Извѣстіяхъ Киевскаго Политехническаго Института“, 1911). Но цѣлнго очерка этихъ организацій въ русской литературѣ до книги И. В. Емельянова не существовало. Въ имѣющихся русскихъ книжкахъ объ американскихъ с.-х. опытныхъ станціяхъ и сельскомъ хозяйствѣ Сѣверной Америки (І. Б. Розенъ — „Сельскохозяйственныя опытыя станціи въ Соединенныхъ Штатахъ Сѣверной Америки“, Екатеринбургъ, 1908; Н. М. Тулайковъ — „Очерки по сельскому хозяйству въ Соединенныхъ Штатахъ“, Москва, 1912) объ американской прикладной энтомологіи говорилось вскользь, между прочимъ, и всякій вздоръ, отдающій баснями (см., напр., стр. 123 книги Н. М. Тулайкова, на которой разсказывается о борьбѣ съ гессенской мухой при помощи „личинкохъ особаго паразита, который найденъ былъ въ сѣменахъ льна“). Поэтому книга И. В. Емельянова тѣмъ болѣе интересна, что она удовлетворяетъ назрѣвшей нуждѣ. Мы переживаемъ періодъ подъема и возрожденія с.-х. опытаго дѣла въ нашей странѣ, а потому ознакомленіе, хотя бы и литературное, съ опытомъ Америки въ этомъ направленіи вполне необходимо и своевременно. Рефе-

рируемая книга цѣнна еще и тѣмъ, что она написана на основаніи личныхъ впечатлѣній во время командировки, и притомъ специалистомъ.

Авторъ начинаетъ съ исторіи зарожденія организцій по прикладной энтомологіи въ Соединенныхъ Штатахъ и, коснувшись процесса образованія с.-х. опытныхъ станцій въ странѣ, переходитъ къ характеристикѣ условий и обстоятельствъ, способствовавшихъ такому количественному росту энтомологическихъ учреждений. Далѣе авторъ подробно описываетъ дѣятельность Вашингтонскаго энтомологическаго бюро (Bureau of Entomology при Department of Agriculture). Сначала онъ обрисовываетъ внутреннюю организцію бюро и техническую сторону его дѣятельности, а затѣмъ переходитъ къ описанію отдѣловъ бюро и характеризуетъ какъ исторію, такъ и ходъ и направленіе работъ этихъ отдѣловъ. Особенно подробно онъ останавливается на „отдѣлѣ по изученію хлопкового долгоносика“ и на „отдѣлѣ по вопросамъ борьбы съ непарнымъ шелкопрядомъ и златогузкой“.

Особая глава посвящена авторомъ „работамъ Вашингтонскаго бюро по изученію насѣкомыхъ-хищниковъ и -паразитовъ“. Въ этой главѣ авторъ, въ силу необходимости, затронулъ и тѣ опыты по перевозкѣ „полезныхъ насѣкомыхъ“ („beneficial insects“, какъ пишутъ американцы), которые производились въ Калифорніи и другихъ штатахъ. Поэтому глава носитъ нѣсколько несоотвѣтствующій содержанію заголовокъ, ибо многія эти манипуляціи шли помимо Bureau of Entomology. Эта часть главы страдаетъ нѣкоторыми пропусками и — что референту кажется особенно важнымъ недостаткомъ — нѣсколько снисходительно-мягкимъ отношеніемъ къ многимъ изъ этихъ недѣлныхъ по существу и антинаучныхъ дѣяній. Слѣдовало бы нѣсколько рѣзче обрисовать ихъ отрицательныя стороны и подробнѣе развить эту мысль. Вторая часть главы посвящена ввозу насѣкомыхъ, паразитирующихъ и хищничающихъ на счетъ *Lymantria dispar* L. и *Euproctis chrysorrhoea* L. Она написана очень подробно и въ полной мѣрѣ исчерпываетъ вопросъ. Но въ ней есть тотъ же дефектъ: всѣ тѣневыя стороны работы рассмотрѣны очень бѣгло.

Вторая половина книги посвящена „мѣстнымъ учрежденіямъ по прикладной энтомологіи“ и практической жизни прикладной энтомологіи и ея adeptовъ. Особенно интересна глава о „мѣстныхъ учрежденіяхъ по прикладной энтомологіи“, описывающая дѣятельность энтомологическихъ отдѣловъ при с.-х. опытныхъ станціяхъ.

Въ этой главѣ въ упрекъ автору можно поставить полное отсутствіе описанія методики работы въ этихъ отдѣлахъ. Бѣгло говорится объ организціи отдѣловъ, объ ихъ „инсектаріяхъ“, о садкахъ, ящикахъ и т. п. внѣшнихъ мелочахъ дѣла, а о духѣ работъ, методологической ихъ подоплекѣ — почти ни слова. И у читателя складается убѣжденіе, что вся работа этихъ отдѣловъ — узко-практическая и чисто-утилитарная; девизомъ ея является: „довѣсть дневи злоба его“. И въ сущности убѣжденіе это вѣрно. Быть можетъ, потому авторъ и молчитъ о научно-методологической сторонѣ дѣла, что науки-то, въ строгомъ смыслѣ этого слова, въ этихъ отдѣлахъ и тѣни нѣтъ...

Заканчивается книжка описаніемъ заводовъ инсектисидовъ и опрыскивателей.

Къ книжкѣ даны приложенія. Изъ нихъ наиболѣе интересны воспроизведенія по оригиналамъ всевозможныхъ регистраціонныхъ карточекъ и таблицъ, принятыхъ въ Bureau of Entomology.

Въ упрекъ автору можно поставить нѣсколько отличную отъ общепринятой транскрипцію американскихъ терминовъ, фамилій и названій. Такъ онъ пишетъ вездѣ „калледжъ“ вмѣсто „колледжъ“, „Гавардъ“ (Howard) вмѣсто „Говардъ“, „Мизури“ вмѣсто „Миссури“ и т. д. Быть можетъ, такъ оно и будетъ правильнѣе, но мы уже привыкли къ транскрипціи по правописанію, а не по произношенію, и было бы лучше не ломать традицій, усвояемыхъ нами еще въ школѣ изъ учебниковъ географіи.

Затѣмъ положительно непонятно для чего авторъ даетъ такъ много рисунковъ, изображающихъ американскіе „инсектаріи“. Вѣдь, судя по

всему, это — довольно обыкновенныя вегетационныя теплицы съ отопленіемъ и т. п., дорогія до безумія и, весьма возможно, не всегда оправдывающія эти затраты. Наши русскіе „инсектаріи“ — совсѣмъ иного типа и едва ли когда его измѣняютъ. Можно было бы удовольствоваться 1—2 изображеніями этихъ теплицъ, тѣмъ болѣе, что на рисункахъ данъ только ихъ внѣшній видъ и совершенно не изображено внутреннее устройство.

Вообще же дефектомъ книги является полное отсутствіе описаній методологической стороны дѣла. Часто важнѣе знать не то, что сдѣлано, а какъ сдѣлано. А этого-то и нѣтъ въ книгѣ автора, какъ почти ничего нѣтъ объ оборудованіи и внутренней обстановкѣ лабораторій.

И все же, какъ ни интересна и поучительна книга И. В. Емельянова, закрываешь ее безъ сожалѣнія и даже съ чувствомъ нѣкотораго удовольствія. Не потому, конечно, что въ ней есть дефекты; книга полна свѣжаго и занятаго матеріала и хорошо написана. А потому, что духъ американскихъ учреждений, духъ узкаго практицизма и мелочной злободневности, чуждъ намъ — европейцамъ. Если во времена Дюбуа-Реймона настолько увлекались въ Германіи „американизмомъ“, что великій фیزیологъ счелъ нужнымъ противъ него предостерегать, то теперь этотъ страхъ вовсе не существуетъ. Читая реферируемую книгу, жадно ищешь слѣдовъ науки и научности въ дѣятельности описываемыхъ учреждений и уловляешь ихъ въ видѣ жалкихъ крупицъ. Все приспособлено къ жизни, къ практикѣ; это хорошо, но это приспособленіе какъ-то принижаетъ науку и дѣлаетъ ее простой прислужницей жизни. Американская энтомологія имѣла задачей дать въ кратчайшій срокъ максимумъ рецептовъ и указаній; она ихъ дала и даетъ, но зато и сама превратилась въ родъ рецептурной машины. Эта слишкомъ практическая жилка въ дѣятельности американскихъ с.-х. опытныхъ станцій лишаетъ ихъ работы значительной доли цѣнности. Эмпиризмъ, возведенный въ принципъ, чуждъ духу европейской науки.

Θ. Щербаковъ (Новосиль).

108. Гроссгеймъ, Н. А. Ячменная тля *Brachycolus noxius* Mordw. Очеркъ жизни, враги и соображенія о возможныхъ мѣрахъ борьбы съ нею. [Труды естественно-историческаго Музея Таврическаго Губернскаго Земства, III, 1914. Симферополь, 1914; 42 стр. съ 2 таблицами и 1 планомъ въ текстѣ].

Работа эта составлена на основаніи произведенныхъ авторомъ въ теченіе одного лѣта и части осени 1914 г. наблюденій въ Евпаторійскомъ у. Таврической губ. Полнаго жизненнаго цикла насѣкомаго автору, какъ онъ и самъ это отмѣчаетъ, охватить не удалось. Сколько лѣтъ можетъ охватывать періодъ его вредоносности, сколь сильно дѣятельность этой тли подавляется ея паразитами и врагами, каковъ количественный эффектъ ея вреда въ смыслѣ точнаго опредѣленія пониженія урожайности растений, наконецъ, какъ дѣйствуютъ на тлю и ея вредоносность различныя культурныя и хозяйственныя мѣропріятія — все это, конечно, не могло быть выяснено за одинъ сезонъ, да, пожалуй, и не могло входить въ обязанности автора въ качествѣ хотя бы частично разрѣшаемой задачи. То, что далъ авторъ — только матеріалъ для будущаго изслѣдователя тли, матеріалъ, правда, очень интересный.

Но, въ виду такого, такъ сказать, маршрутно-глазomѣрнаго изученія насѣкомаго, было бы, пожалуй, лучше слишкомъ монографичный заголовокъ работы замѣнить болѣе скромнымъ. Иначе читатель, на основаніи заголовка ожидающій многого, нѣсколько разочаровывается, получая меньше ожидаемаго.

Не входя въ подробное разсмотрѣніе работы, отмѣтимъ обстоятельное изложеніе всего видѣннаго изъ биологическаго цикла тли. Авторъ достаточно точенъ въ описаніяхъ и ясенъ въ изложеніи. Слѣдуетъ отмѣтить главу о „значеніи физическихъ факторовъ для *Brachycolus noxius* Mordw.“ (стр. 27—30): хотя и въ приблизительной формѣ, все же учитывается зна-

чение для жизни или температуры и влажности и роль вѣтра въ ея разсе-
леніи, при чемъ на счетъ послѣдняго фактора приводятся прямыя наблюде-
нія автора.

Изучая „общую тенденцію къ пониженію количества зараженныхъ
стеблей при отдаленіи отъ очага зараженія“ при посредствѣ пробъ на дѣ-
лянкѣ ячменя, бравшихся по направленію вѣтра, авторъ получилъ кривую
съ тремя максимумами фреквенціи, весьма вѣроятно, зависѣвшими отъ не-
достаточнаго количества взятыхъ пробъ. Очень жаль, что эта часть работы,
весьма интересная по замыслу, не была проведена должнымъ образомъ и
доведена до конца. Также приходится пожалѣть и о томъ, что авторъ не
описалъ своего способа учета „степени зараженности“ ячменя тлей.

Напрасно авторъ включаетъ въ число „враговъ“ тли трипсовъ *Limo-
thrips cerealium* Haliday и *Haplothrips staticestricti* Kird., а также мел-
кихъ „клоповъ“. Вѣдь онъ самъ пишетъ, что не убѣжденъ въ хищности
этихъ наѣкомыхъ по отношенію къ тлѣ. Такихъ „враговъ“, при желаніи
можно было бы найти въ сто разъ больше.

Интересны наблюденія автора надъ хищничествомъ мухъ *Melithreptus
scriptus* Loew, видовъ рода *Syrphus* и *Leucopis argentata* Heeg. Тутъ
имѣется свѣжій матеріалъ.

Глава „Соображенія о возможныхъ мѣрахъ борьбы“ слишкомъ умо-
зрительна, чтобы можно было останавливаться на ея разсмотрѣніи. Впрочемъ,
иначе какъ умозрительной, она и быть не могла, ибо наблюденія автора
охватываютъ всего одинъ сезонъ.

Къ работѣ приложенъ списокъ главнѣйшей литературы.

Рисунки на таблицахъ воспроизведены неважно. Въ общемъ же ра-
бота производитъ выгодное впечатлѣніе какъ изобильнымъ матеріаломъ,
такъ и яснымъ изложеніемъ.

Ө. Щербаковъ (Новосиль).

Howard, L. O. An incident in the search for forlign Gipsy moth parasites. [Journal of Econom. Entomol., VII, № 5, 1914, p. 378—382]. 109.

Авторъ излагаетъ случай съ перевозкой изъ Сициліи паразитовъ не-
парнаго шелкопряда *Limnerium disparidis*.

15 июня 1911 г. Фиске обнаружилъ въ лѣсахъ Сициліи большое
число коконовъ наѣзника, полученнаго лабораторіей въ Мельрозе впервые
въ 1909 г. отъ проф. Поспѣлова изъ Кіева въ небольшомъ числѣ, что
помѣшало колонизаціи наѣзника въ Америкѣ. Фиске немедленно рѣ-
шилъ обратиться къ городскому головному мѣстечка за содѣйствіемъ, но пе-
реводчикъ рѣшительно отказался обратиться съ такой „безцеремонной“, по
его мнѣнію, просьбой къ мэру. Фиске уговорилъ его, наконецъ, пере-
говорить съ мѣстнымъ ассесоромъ. Послѣдній былъ „шокированъ“ такой
просьбой и сказалъ, что онъ еще не сошелъ съ ума, чтобы заниматься та-
кими недѣлостями. Наконецъ, съ помощью лѣсныхъ сторожей удалось за
высокую сравнительно плату организовать группу подростковъ, которые бы
собирали коконы; было условлено уплатить за 2 недѣли сбора до 600 рублей.
Въ результатѣ Фиске имѣлъ черезъ 2 недѣли въ Портитчи свыше 10.000
коконовъ.

Помѣстивши коконы въ холодильникъ въ Неаполѣ, Фиске началъ
хлопоты по перевозкѣ драгоценнаго живого груза въ Америку. Отходив-
шій вскорѣ въ Нью-Йоркъ итальянскій пароходъ рѣшительно отказался взять
наѣкомыхъ въ холодильникъ. Просьба американскаго мѣстнаго консула
не помогла дѣлу. Кромѣ того, вслѣдствіе холерной эпидеміи, въ Неаполѣ
былъ объявленъ карантинъ и положеніе казалось безвыходнымъ.

Между тѣмъ съ точки зрѣнія лабораторіи данный паразитъ былъ на-
столько интересенъ, что ею былъ специально за годъ передъ этимъ коман-
дированъ въ Россію проф. Kinkaid, нашедшій всего 4 кокона *Limneria*;
кромѣ того и времени нельзя было терять.

Въ довершеніе всего у Фиске въ этотъ моментъ почти не было
денегъ. Тогда онъ прибѣгнулъ къ героическому средству. Явившись въ

мѣстную контору американскаго транспортнаго общества, онъ заявилъ, что лицо, которое возьметъ на себя провести контрабандой изъ Неаполя въ Гавръ наѣсковыхъ и доставить ихъ отходящимъ черезъ нѣсколько дней пароходомъ въ Мельрозе, получить соответствующее вознагражденіе на мѣстѣ. При этомъ требовалось, во избѣжаніе задержекъ и порчи матеріала, избѣжать осмотра въ таможенныхъ. Изъ числа служащихъ въ компаніи нашлся любитель и „знатокъ“ таможенныхъ порядковъ, который въ тотъ же день экспрессомъ выѣхалъ въ Гавръ съ 7-ю большими чемоданами „багажа“. „Пассажиръ“ благополучно и во время попалъ на пароходъ и сдать въ пароходный холодильникъ наѣсковыхъ. Въ Нью-Йоркѣ пассажиръ сдать „багажъ“ особо командированному чиновнику, который безъ задержки выслалъ наѣсковыхъ въ Мельрозе.

Результаты оказались блестящими: всѣ отравленные изъ Неаполя наѣсковыя были получены въ Мельрозе живыми.

Howard приводитъ этотъ случай, какъ иллюстрацію того, съ какими трудностями встрѣчалась лабораторія по ввозу паразитовъ въ Америку.

И. В. Емельяновъ (Харьковъ).

110. **Корольковъ, Д. М., Левглаевъ, В. А. и Барановъ, А. Д.** Матеріалы по изученію вредныхъ наѣсковыхъ Московской губерніи. Выпускъ 5-й. Москва, 1914.

Книга въ 130 страницъ убористой печати содержитъ, какъ и предыдущіе выпуски, главнымъ образомъ, мелкія наблюденія указанныхъ земскихъ энтомологовъ, выполненныя въ теченіе лѣтняго періода 1913 г. Я бы сказалъ, что это литературно обработанные, аккуратно веденные дневники. Въ „Матеріалахъ“ мы не имѣемъ ни обобщеній, ни общихъ мѣръ борьбы; это, дѣйствительно, „матеріалы изъ записныхъ книжекъ“, имѣющіе можетъ быть и большое значеніе, но только для однихъ будущихъ изслѣдователей Московской губерніи. Во всякомъ случаѣ, въ этихъ матеріалахъ есть одна очень цѣнная вещь—это искренность ея авторовъ, то есть то, чего часто недостаетъ во многихъ отчетахъ земскихъ энтомологовъ.

Книга распадается на три части, соответственно тремъ ея авторамъ: наблюденія надъ вредителями садовыхъ культуръ (Д. М. Корольковъ), вредители огородовъ (В. М. Левглаевъ) и вредители полевыхъ культуръ (А. Д. Барановъ).

Наиболѣе подробно изложены наблюденія надъ слѣдующими вредителями: боярышницей (*Aporia crataegi* L.), яблоневымъ долгоносикомъ (*Anthonomus pomorum* L.), яблоничной медяницей (*Psylla mali* Först.), малиннымъ жукомъ (*Byturus tomentosus* F.), рапсовымъ пилильщикомъ (*Athalia spinarum* Fbr.), гороховымъ слоникомъ (*Sitona lineata* L.), шведской мушкой (*Oscinella frit* F.).

В. Плигинскій (Курскъ).

111. **Костровскій, К.** Сливяная плодожорка (*Laspeiresia* [*Grapholita*] *funebrana* Fr.), ея жизнь и мѣры борьбы съ нею. [Туркестанское Сельское Хозяйство (отдѣльный оттискъ). Ташкентъ, 1914].

Въ нѣсколькихъ словахъ изложена біологія сливяной плодожорки и указываются способы борьбы, логически вытекающіе изъ образа жизни этого вредителя. Рекомендуются: 1) осенняя или весенняя перекопка почвы подъ деревьями и 2) сборъ червивыхъ плодовъ.

В. Плигинскій (Курскъ).

112. **Миллеръ, К.** Стеблевая совка (*Topinostola musculosa* Hbп.) въ Екатеринославской губерніи въ 1911—1913 гг. [Защита растений отъ вредителей, № 2 (20) приложения къ журналу „Любитель Природы“, 1914].

Въ статьѣ даются свѣдѣнія о распространеніи *Topinostola musculosa* Hbп. въ предѣлахъ Екатеринославской губерніи за 1911, 1912 и 1913 гг., главнымъ образомъ на основаніи отвѣтовъ уѣздныхъ и участковыхъ агро-

номовъ на анкетные листки. Иллюстрированы эти данныя двумя картограммами. Кромѣ того въ статьѣ мы находимъ и биологическія данныя по отношенію къ стеблевой совкѣ и описаніе мѣръ борьбы, рекомендованныхъ авторомъ мѣстному населенію.

Рисунки болѣе или менѣе хороши, особенно удачны рисунки бабочекъ, обычно почему-то не удающіеся.

Нельзя не отмѣтить, что послѣдняя таблица анализовъ поврежденности полей двухъ сосѣднихъ крестьянъ совершенно недоказательна; беря только по 2—3 пробы съ площади въ 1 кв. аршинъ, авторъ получилъ въ результатѣ поврежденій % въ первомъ случаѣ — 0%, 50% и 31%, во второмъ — 21,20% и 0% и на основаніи этихъ данныхъ вывелъ, что въ среднемъ на первомъ полѣ повреждены 38%, а на второмъ только 1 $\frac{1}{2}$ %. Ясно, что попадись автору подъ руку на первомъ полѣ еще пара участковъ съ 0% зараженія, и результатъ былъ бы совершенно иной.

В. Плигинскій (Курскъ).

Mosher, J. H. and Webber, R. T. The relation of variation in the number of larval stages to sex development in the Gipsy moth. 113.
[Journ. of Econom. Entomol., VII, № 5, 1914, pp. 308—313].

Очеркъ заключаетъ въ себѣ изложеніе результатовъ опытовъ по учету числа возрастовъ гусеницъ непарнаго шелкопряда и связи этого явленія съ поломъ получающихся отъ этихъ гусеницъ бабочекъ.

Опыты велись въ большомъ масштабѣ — въ 174 садкахъ Финске, приспособленныхъ для даннаго опыта. Садки осматривались ежедневно, при чемъ гусеницы мертвыя и слабыя, равно какъ и экскременты, ежедневно выбрасывались. Въ случаѣ, если смертность въ какомъ-либо садкѣ повышалась значительно, здоровыя гусеницы пересаживались изъ него въ другой садокъ.

Въ результатѣ 58% гусеницъ окуклились въ 5-мъ возрастѣ, т. е. послѣ 4-хъ линекъ и 42% ихъ имѣли 5 линекъ и перешли въ куколку, слѣдовательно, въ 6-мъ возрастѣ. При этомъ всѣ безъ исключенія гусеницы первой группы дали самцовъ, второй же — самокъ.

Наблюденія надъ окуклившимися въ естественныхъ условіяхъ гусеницами шелкопряда въ нѣсколькихъ пунктахъ Массачузетса и Нью-Гемпшира подтвердили полученныя въ лабораторіи данныя.

Попутно авторы сообщаютъ, что въ настоящее время величина гусеницъ шелкопряда и среднее число откладываемыхъ имъ яицъ меньше нежели то имѣло мѣсто 15 лѣтъ тому назадъ, согласно даннымъ проф. Fernald'a. Однако, въ мѣстахъ, гдѣ шелкопрядъ появился недавно, цифры Fernald'a приложимы къ шелкопряду и въ настоящее время.

И. В. Емельяновъ (Харьковъ).

Н. Т. Капустный червь и мѣры борьбы съ нимъ. [Вѣстникъ Олонечкаго Губернскаго Земства, 1914, № 17, стр. 132—133]. 114.

Статейка обычнаго популярнаго типа о капустницѣ (*Pieris brassicae* L.). Изъ семи мѣръ, рекомендуемыхъ авторомъ, слѣдуетъ, какъ курьезъ, отмѣтить пятую — „хорошо приносить на огородъ муравьиныя кучи, такъ какъ муравьи будутъ пожирать гусеницъ“.

В. Плигинскій (Курскъ).

Паразиты—вши на животныхъ и ихъ уничтоженіе. [Хуторское Хозяйство, 1915, № 1, стр. 53]. 115.

Рекомендуются, какъ средства противъ уничтоженія вшей на телятахъ, натираніе животныхъ два раза въ день эмульсіей изъ равныхъ частей керосина и коноплянаго масла.

Перепечатка изъ Сельско-Хозяйственнаго Листка Уфимскаго Земства.

В. Плигинскій (Курскъ).

116. Пачоскій, І. К. Обзоръ враговъ сельскаго хозяйства Херсонской губерніи и отчетъ по Естественнo-Историческому Музею за 1913—1914 годъ. Херсонъ, 1914.

Въ 1914 г. въ южной половинѣ Херсонской губерніи наблюдалось обильное появленіе хлѣбнаго жука (*Anisoplia austriaca* Herbst). Изъ другихъ вредителей за отчетный періодъ отмѣчены: гессенская муха (*Cecidomyia destructor* Say), поврежденія которой, однако, замѣтнаго вліянія на урожай не оказали, хлѣбный пилильщикъ (*Cephus pygmaeus* L.) въ обыкновенномъ количествѣ, шведская мушка (*Oscinis frit* L.), кукурузный навозникъ (*Pentodon monodon* Fbr.), рапсовый пилильщикъ (*Athalia spinarum* Fbr.), люцерновый клопъ (*Adelphocoris lineolatus* Goeze), люцерновый слоникъ (*Otiorrhynchus ligustici* L.)—все въ сравнительно незначительномъ количествѣ.

Изъ садовыхъ вредителей, кромѣ ежегодныхъ, постоянныхъ (златогузка, кольчатый шелкопрядъ, яблочная плодоярка и др.), отмѣчается впервые для Херсонской губерніи яблонный червецъ (*Mytilaspis pomorum* Zell.).

Интересно указаніе, что замѣченные нѣсколько лѣтъ назадъ термиты (*Termes lucifugus* Rossi), несмотря на бывшія суровыя зимы, были и въ отчетномъ году найдены въ Херсонскомъ уѣздѣ около старыхъ корней винограда.

Испытаніе уранія-грюна, въ количествѣ 1 грамма на литръ воды, дало въ отношеніи гусеницъ яблонной моли (*Hyponomeuta malinellus* Zell.), кольчататаго шелкопряда (*Malacosoma neustria* L.) и златогузки (*Euproctis chrysorrhoea* L.) вполне удовлетворительные, равныя съ обычной швейнфуртской зеленою, результаты.

В. Плигинскій (Курскъ).

117. Плотниковъ, В. Къ вопросу о борьбѣ съ азіатской саранчой въ Семирѣчьи. [Туркестанское Сельское Хозяйство, 1914].

Авторъ былъ командированъ въ 1913 г. въ Семирѣченскую область для выясненія необходимости и возможности борьбы съ азіатской саранчой и настоящая статья является какъ бы отчетомъ по этой поездкѣ.

Изучивъ вопросъ на мѣстѣ и по имѣющейся литературѣ, авторъ пришелъ къ положенію, что въ Семирѣчьи саранчу слѣдуетъ уничтожать только въ гнѣздилищахъ, близкихъ къ культурной полосѣ. Если же распространить борьбу на гнѣздилища саранчи отдаленныя отъ культурной полосы, чтобы не было стай прилетной саранчи, то, по мѣстнымъ условіямъ, затраты на такую борьбу будутъ неизмѣримо велики (милліоны рублей) по сравненію съ выгодой отъ этой борьбы. Для производства развѣдокъ по распространенію залежей кубышекъ саранчи приведены, основанные на вышеприведенномъ положеніи, смѣта, число отрядовъ, ихъ составъ.

Въ качествѣ инсектисида рекомендуется швейнфуртская зелень съ известью, либо зелень „Уранія“. Растворимыя соли мышьяка не рекомендуются, такъ какъ, ожигая камышъ, онѣ дѣлаютъ его непригоднымъ ни въ качествѣ корма, ни для повторныхъ опрыскиваній.

Въ заключеніе авторъ настаиваетъ на необходимости для Семирѣчья отдѣльнаго энтомолога.

В. Плигинскій (Курскъ).

118. Плотниковъ, В. Вредители садоводства въ Семирѣчьи. [Отд. отд. изъ журн. „Турк. Сельск. Хоз.“].

Перечисленіе вредителей садоводства, которыхъ авторъ наблюдалъ во время своей поездки въ Семирѣченскую область, въ окрестности горъ Вѣрнаго. Особенное значеніе, по автору, для Семирѣчья имѣетъ сильное размноженіе пилильщика—*Eriocampa adumbrata* Klg., личинки котораго выѣдаютъ верхнюю кожицу и мякоть листьевъ, преимущественно грушъ. Какъ способъ борьбы рекомендуется либо опрыскиваніе (парижской зеленою, джипсиномъ), либо опыленіе полугашеною известью.

В. Плигинскій (Курскъ).

Постниковъ, В. П. Нѣсколько словъ о мышьяковистомъ натрѣ. 119.
[Бюллетень о вредителяхъ селскаго хозяйства и мѣры борьбы съ ними, № 1, 1915, стр. 2²¹].

Авторъ испыталъ препаратъ фирмы Рублева и находитъ, что мышьяковистокислый натрѣ долженъ замѣнить парижскую зелень въ дѣлѣ борьбы какъ съ саранчевыми, такъ и съ садовыми вредителями.

Статья снабжена редакціоннымъ примѣчаніемъ, напоминающимъ о соответствующихъ моментахъ 1-го съѣзда въ Кіевѣ и Совѣщанія въ Харьковѣ, когда обсуждались препараты этой фирмы.

В. Плигинскій (Курскъ).

Прихоженко, И. Уходъ за зерномъ. [Кіевская Земская Газета, 1915, № 1, стр. 18—21]. 120.

Въ этой статейкѣ — агрономической бесѣдѣ — между прочимъ говорится и о „хорошо извѣстномъ агрономамъ слоникѣ“; конечно, авторъ разумѣетъ амбарнаго долгоносика. Далѣе въ двухъ словахъ передается образъ жизни долгоносика. Изъ мѣръ борьбы рекомендуются: провѣтриваніе закрововъ, перелопачиваніе, особенно озимаго, всей толщи зерна, или же покрывка зерна на ночь кожухами, мѣхомъ къ зерну. „Жучки слоника, по автору, перелѣзутъ въ мѣхъ и утромъ ихъ легко вынести съ кожухами и вытреснуть или въ огонь или прямо на снѣгъ, если стоитъ хорошій морозъ“. Въ крайнихъ случаяхъ рекомендуется сѣроуглеродъ, пользоваться которымъ авторъ совѣтуетъ только въ присутствіи агронома. До ссыпки зерна рекомендуется обязательная дезинфекція помѣщенія сѣроуглеродомъ.

В. Плигинскій (Курскъ).

Родионовъ, З. С. Отчетъ о работахъ по борьбѣ съ саранчевыми въ Ставропольской губ. 12

Пуховъ, Б. Отчетъ по борьбѣ съ саранчевыми въ Ставропольской губ. [„Научные бюллетени“, 1914, вып. 1-ый. Изд. Общества содѣйствія изданію научныхъ трудовъ слушателей Московскаго Городскаго Университета имени А. Л. Шанявскаго. М., 1915, стр. 173—185; цѣна 80 коп.].

Настоящія статьи представляютъ изъ себя подробные маршрутные дневники энтомолога-практика и содержатъ по преимуществу мелочи, теряющія всякое значеніе въ перспективѣ времени. Въ нихъ, однако, имѣются нѣкоторыя данныя обще-біологическаго характера. З. С. Родионовъ отмѣчаетъ, что паразиты кубышекъ саранчевыхъ (*Acridiodea*) изъ сем. *Bombyliidae* (*Diptera*) „для Ставропольской губ. серьезнаго значенія не имѣютъ“, ибо въ теченіе нѣсколькихъ лѣтъ отмѣчалось запозданіе развитія этихъ паразитическихъ мухъ по сравненію съ развитіемъ ихъ хозяевъ, а кромѣ того личинки мухъ объѣдаютъ только нижніе концы кубышекъ, въ то время какъ въ верхнихъ развитіе саранчи идетъ полнымъ ходомъ. Затѣмъ авторъ установилъ, что „всегда новому отрожденію саранчи предшествуетъ дождливый день“. Этотъ выводъ онъ провѣрилъ на опытѣ и путемъ развѣдокъ на кубышки. Передвиженіе саранчи, по автору, на паряхъ совершается „на вѣтерѣ“. Отмѣчены случаи каннибализма среди саранчи, причемъ въ одномъ мѣстѣ отъ дѣятельности шестиногихъ каннибаловъ остались слѣды въ видѣ груды „ножекъ и головокъ, покрывавшей площадь саж. 8 длины и саж. 4 ширины“. Наблюдалась откладка на лету въ саранчу яицъ какими-то „сѣро-зелеными мухами“ (ближе не опредѣлены) и зараженность саранчи какимъ-

²¹) Бюллетень этотъ изъ листка понемногу превратился въ настоящій журналъ: измѣнились и виѣшность и содержаніе, теперь не имѣющія ничего общаго съ листкомъ; поэтому съ настоящаго номера Бюллетень реферировается по отдѣльнымъ статьямъ.

то червемъ изъ нематодъ. Авторъ сообщаетъ, что, кромѣ *Pachytylus migratorius* L. и *P. danicus* L., наблюдался какой-то промежуточный между двумя первыми видъ. Морфологической его характеристики, достаточно ясной и вразумительной, однако, не дано.

Въ отчетѣ Б. Пухова можно отмѣтить только описаніе выхода саранчи изъ яйца и предпочтительное питаніе саранчи пшеницей по сравненію съ ячменемъ (саранча неохотно идетъ на овесъ и вовсе не ѣстъ коноплю).

Изъ испытанныхъ обоими авторами инсектицидовъ наилучшимъ въ смыслѣ смертоносности оказался мышьяковисто-кислый натръ.

Ө. Щербаковъ (Новосиль).

122. Сахаровъ, Н. Гусеница *Talis quercella* Schiff. въ степяхъ Царевского уѣзда, Астраханской губерніи. [С.-Х. Вѣстникъ Юго-востока, № 4, 1915].

Описаніе биологій названной бабочки, гусеницы которой сильно вредили въ степяхъ Астраханской губерніи подножнымъ кормамъ (главнымъ образомъ мятнику — *Poa bilbosa* var. *viviparia* L.).

Мѣрами борьбы указывается — окопка полей канавками со стороны цѣлины, пораженной вредителями. Эта мѣра вполне оправдывается и наблюденіями референта въ Крыму. Шесть недурныхъ рисунковъ иллюстрируютъ статью.

В. Плигинскій (Курскъ).

123. Сахаровъ, Н. О вредныхъ насѣкомыхъ Царевского садоводства и возможные мѣры борьбы съ ними. [Изданіе энтомологической станціи Астраханскаго Общества Садоводства, Огородничества и Полеводства, 1914].

Докладъ Экономическому Совѣщанію Царевского Земства. Авторъ дѣлитъ въ отношеніи вредителей Царевское садоводство на два района съ различнымъ составомъ вредителей. Это обстоятельство объясняется Н. Сахаровымъ тѣмъ, что въ одномъ районѣ сады заложены въ займищѣ на подлѣсной землѣ, гдѣ для садовъ вырубался лѣсъ; большинство лѣсныхъ вредителей перешли поэтому на сады этого района. Для борьбы съ вредителями авторъ предлагаетъ Земству: организацию курсовъ по борьбѣ съ вредителями, прокатныхъ пунктовъ съ машинами и инсектофунгисидами, организацию подвижныхъ артелей для опрыскиванія садовъ. Стоимость такой артели авторъ высчитываетъ въ 714 рублей въ сезонъ (3 лѣтнихъ мѣсяца).

В. Плигинскій (Курскъ).

24. Сахаровъ, Н. Волосистая пяденица (*Biston hirtarius* Cl.) и мѣры борьбы съ нею. [Изд. Энтомологической станціи Астраханскаго Общества Садоводства, Огородничества и Полеводства. Астрахань, 1914].

Дается описаніе бабочки и распространеніе бабочекъ по литературнымъ даннымъ. Къ сожалѣнію, авторъ упоминаетъ о данныхъ Сахарова, не зная, очевидно, какимъ образомъ авторъ составлялъ эти данныя. Затѣмъ довольно подробно описываются яички, гусеницы и куколки волосистой пяденицы. Изъ паразитовъ пяденицы авторъ указываетъ на *Botrytis bassiana* Bals., пока неопредѣленного *Chalcidid*a, и грибокъ *Mucor* sp.

Изъ опытовъ мѣры борьбы съ этимъ вредителемъ дѣлались опрыскиванія парижской зеленью (80% смертности), ураніа-гриномъ (72,7%), джипсиномъ Рублева (10%), мышьяково-кислымъ натромъ (66,6%), хлористымъ баріемъ (03%), мышьякомъ съ известью (50%).

Поставивъ опытъ съ закопкой живыхъ куколокъ въ разныхъ условіяхъ, авторъ приходитъ къ выводу о важности мелкой перекопки сада осенью.

В. Плигинскій (Курскъ).

Сахаровъ, Н. Вредныя насѣкомыя, наблюдаемыя въ Астраханской губерніи съ 1912 по 1914 годъ. Изданіе Энтомологической станціи Астраханскаго Общества Садоводства, Огородничества и Полеводства. (Къ отчету станціи за 1914 г.). Астрахань, 1915]. 125.

Въ перечень насѣкомыхъ, вредящихъ культурамъ въ Астраханской губерніи, какъ о томъ говорится въ предисловіи, включены не только виды причинявшіе явный вредъ сельско-хозяйственнымъ культурамъ, но и всѣ тѣ виды, которые были отмѣчены въ качествѣ вредителей въ специальной литературѣ, что референтомъ считается не правильнымъ, такъ какъ зачастую въ литературу попадаютъ въ качествѣ вредителей виды, либо не правильно опредѣленные, либо по иному какому-либо недоразумѣнію. Въ „перечнѣ“ приводятся, напримѣръ, слѣдующіе вредители изъ паукообразныхъ: *Eryophies piri* Pagst. (вредилъ листьямъ грушъ и яблонь), *Eryophies vitis* L and. (на виноградѣ), *Tetranychus telarius* L. (на огородныхъ растеніяхъ особенно, въ теплицахъ и парникахъ), *Tetranychus* sp.? (два вида на айвѣ), *Tyroglyphus farinae* Koch (въ амбарахъ, на зернахъ гречихи), *Latrodectus tredecimguttatus* Rossi (впрочемъ каракурта авторъ самъ не видалъ), *Galeodes caspius* (найденъ только одинъ молодой экземпляръ въ окрестностяхъ Астрахани), *Buthus europaeus* Latr. (встрѣченъ въ каменоломняхъ). Еще болѣе подробно приведены прямокрылые (всего около 40 видовъ). Словомъ, авторъ приводитъ не только тѣ виды, что вредятъ, но и всѣхъ тѣхъ, которые могли бы вредить, буде имъ вздумалось размножиться въ подходящемъ количествѣ — точка зрѣнія безусловно не правильная. Всѣхъ такихъ вредителей, попавшихъ въ отчетъ, перечислить въ рефератѣ, конечно, нѣтъ ни возможности, ни нужды, слѣдуетъ отмѣтить только жука *Paederus fuscipes* Curtis, который, попадая на открытыя мѣста тѣла жителей, принужденныхъ въ силу своихъ занятій проводить большую часть года подъ открытымъ небомъ у береговъ рѣкъ и озеръ (рыбаки, корсаки-скотоводы), выпускаетъ жидкость (кантаридинъ, по автору), вызывающую водянистые нарывы, очень болѣзненные и долго не подживающие. По низовьямъ Волги *P. fuscipes* Curtis извѣстенъ подъ именемъ „оползня“, такъ какъ, по словамъ жителей, „сколько по тѣлу проползетъ, столько заболитъ“. Въ больницахъ, какъ лечебныя средства, примѣняются: свинцовая примочка, мазь изъ цинка, дермантолъ, пхтіоль.

Изданъ отчетъ на прекрасной толстой бумагѣ.

В. Плигинскій (Курскъ).

Сахаровъ, Н. и Шембель, С. Отчетъ о дѣятельности Энтомологической станціи Астраханскаго Общества Садоводства, Огородничества и Полеводства за 1913 г., Астрахань, 1914. 126.

Въ настоящемъ отчетѣ, изрядная часть коего падаетъ на отчетъ по борьбѣ съ саранчевыми, интересны данныя по испытанію скэлсида и полисульфидовъ Рублева. Первый далъ ожоги на листьяхъ (какихъ деревьевъ — не сказано), второй — либо тоже давалъ ожоги (на яблоняхъ и грушахъ при 5% и на грушахъ при 3%), либо не убивалъ вредителей (1½% растворовъ). Въ концѣ отчета находимъ подробный перечень грибныхъ болѣзней, констатированныхъ въ Астраханской губерніи въ 1913 г. на культурныхъ и полезныхъ дикорастущихъ растеніяхъ.

В. Плигинскій (Курскъ).

Севастьяновъ, И. Къ вопросу о мѣрахъ истребленія марокской кобылки въ Туркестанѣ. [Отд. отд. изъ журн. „Турк. Сельск. Хоз.“, 1914]. 127.

Авторъ задался цѣлью испытать дѣйствіе инсектисида — „локустисида“, т. е. смѣси 10 фунтовъ мелассы, 5 ф. мышьяковисто-кислаго натрія и 3 ф. 24 зол. воды.

Очень живо описаны сами опыты и затрудненія по учету результатовъ опрыскиванія. Въ итогѣ, при условіи составленія локустисида въ

Туркестанѣ, по автору, этотъ инсектисидъ является болѣе дѣйствительнымъ и дешевымъ средствомъ при большихъ сарадчевыхъ работахъ, чѣмъ парижская зелень.

В. Плигинскій (Курскъ).

128. Сопощко, Арк. Опытъ борьбы съ озимымъ червемъ при помощи ловли бабочекъ на патуку въ крестьянскихъ хозяйствахъ Богородицкаго уѣзда. Изд. Энтомолог. станціи при Тульской Губ. Управлѣ.

Опыты борьбы съ озимой совкой при помощи ловли бабочекъ на патуку были поставлены станціей въ 1913 г. и далѣ, судя по приведеннымъ таблицамъ и описанію, удовлетворительные результаты. Опытъ велся въ довольно значительномъ масштабѣ; было разставлено всего 349 корытъ на пространствѣ 2720 десятинъ и поймано до 860 тысячъ бабочекъ.

И все же намъ кажется, что это не есть радикальный методъ борьбы съ *Agrotis segetum* Schiff.; условия лета совокъ на приманки столь сложны, столь подвержены колебаніямъ, завися отъ пока намъ совершенно неизвѣстныхъ условий (это особенно рѣзко наблюдалось мною въ Крыму), что пропагандировать методъ борьбы, успѣхъ котораго зависить отъ неизвѣстныхъ намъ факторовъ, едва ли правильно. Этимъ я хочу сказать, что методъ борьбы съ озимымъ червемъ помощью патоки не можетъ почитаться основнымъ, радикальнымъ, что, впрочемъ, признаетъ и авторъ.

В. Плигинскій (Курскъ).

129. Щеголевъ, И. М. Вредныя насѣкомыя и болѣзни растений, наблюдавшіяся въ Таврической губерніи въ теченіе 1914 года. [Отчетъ о дѣятельности помощника Губернскаго Энтомолога Таврическаго Земства за 1914 г. Симферополь, 1915].

Реферируемый отчетъ написанъ при совершенно необычныхъ условияхъ — авторъ находится въ дѣйствующей арміи, въ условияхъ, какъ онъ выражается, „не способствующихъ научнымъ занятіямъ“.

Надо удивляться и преклоняться передъ энергіей И. М. Щеголева, нашедшаго время и возможность при приведенныхъ трудныхъ условияхъ составить настоящий отчетъ — отчетъ, какъ съ виѣшной стороны, такъ и во внутреннемъ содержаніи не оставляющій желать лучшаго, только понятно во многомъ сильно сокращенный, что вытекаетъ изъ того, что фактически является отчетомъ за первые 6½ мѣсяцевъ 1914 г.

Изъ вредителей садовъ въ отчетѣ отмѣчены: букарка (*Rhynchites pauxillus* Germ.) — исконный врагъ яблонныхъ деревьевъ въ Крыму; цвѣтоѣдъ яблоневый (*Anthonomus pomorum* L.), которымъ въ нѣкоторыхъ садахъ былъ совершенно уничтоженъ урожай. Казарка (*Rhynchites baccus* L.) — въ отчетномъ году попадался этотъ долгоносикъ въ значительно меньшихъ количествахъ, сравнительно съ прошедшимъ годомъ; грушевый пилильщикъ (*Hoplocampa brevis* Klug.) — причинялъ большія опустошенія въ районахъ Алушты и Кичинской долины. Средствомъ борьбы, примѣнявшимся противъ указанныхъ 4-хъ вредителей, является отряхиваніе раннимъ утромъ, или же ночью, на подосланный брезентъ и сжиганіе собранныхъ вредителей. Въ 1914 г. отмѣчается необычайное развитіе листовыхъ тлей, и если многіе сады были спасены, то кромѣ опрыскиванія этому они обязаны большому количеству паразитовъ тли (личинки *Auripidae*). Для истребленія тлей деревья опрыскивали квасцѣй съ мыломъ и табачнымъ экстрактомъ. Отмѣчается, между прочимъ, во многихъ случаяхъ почернѣніе листьевъ, занятыхъ тлею; авторъ объясняетъ это явленіе тѣмъ, что листья, подъ влияніемъ укула тлей, выпускаютъ обильное количество сока, который разлагаетъ соли мѣди на листьяхъ (отъ бордоской жидкости).

Конечно, яблонной моли (*Hyponomeuta malinella* Zell.), листоверткамъ (еще не опредѣленнымъ) и сливовому пилильщику (*Hoplocampa fulvicornis* Klug.) въ отчетѣ отведено надлежащее число строкъ — это постоянные вредители крымскихъ садовыхъ культуръ.

Большой переполохъ, какъ всюду на югѣ Россіи, надѣлала садовая муха (*Bibio hortulanus* L.), появившаяся въ необычно большомъ количествѣ. Нечего и говорить, что успокоить садовладельцевъ не стоило большого труда.

Изъ вредителей полей на первомъ мѣстѣ авторъ ставитъ ячменную тлю (*Brachycolus pokius* Morg. w.). Площадь, занятая тлею, была огромна — почти 5 уѣздовъ. Изъ мѣръ борьбы, на основаніи еще и опыта прошлаго года, авторъ склоняется къ слѣдующимъ: поздній посѣвъ, запахиваніе ячменной стерни съ падалицею, скашивание молодыхъ всходовъ, пораженныхъ тлею. Прокатываніе всходовъ каткомъ на опытахъ не дало положительныхъ результатовъ.

Изъ другихъ вредителей приводится: стеблевая совка (*Tapinostola musculosa* Hübn.), корневая тля (*Pentaphis trivialis*), пьявица (*Lema melanopa* Pall.). Въ концѣ, въ хронологическомъ порядкѣ, описаны поѣздки по губерніи, встрѣчаемые вредители, рекомендованныя мѣры.

В. Плигинскій (Курскъ).

Щербаковъ, О. С. Замѣтка о непарномъ шелкопрядѣ (*Lymantria dispar* L.). [Труды Ест.-Истор. Муз. Тавр. Губ. Земства, III, 1914]. 130.

Авторъ съ первыхъ строкъ замѣчаетъ: „Настоящая работа... носитъ эскизный характеръ“, что слѣдуетъ приписать только излишней скромности автора; въ дѣйствительности же, на протяжении свыше двухъ печатныхъ листовъ онъ подробно и добросовѣстно, съ цитатой, относящейся къ темѣ литературы, излагаетъ чрезвычайно аккуратно, систематически веденныя наблюденія надъ первыми стадіями непарнаго шелкопряда. Наблюденія и описанія касаются яйца и гусеницы первой и второй стадій. При этомъ обращено особое вниманіе и на морфологическія особенности, и на биологическое значеніе тѣхъ или иныхъ морфологическихъ факторовъ.

Со многими взглядами автора можно не соглашаться, но это не ошибки или непониманіе и незнаніе тѣхъ или иныхъ основъ или деталей морфологій и биологій непарнаго шелкопряда, а своеобразное, оригинальное воззрѣніе автора. Я уже не говорю, что въ статьѣ мы находимъ цѣлый рядъ терминовъ, словечекъ, подчасъ для насъ неправильныхъ, но все же точно и вѣрно передающихъ суть, какъ, напримѣръ, опредѣленіе войлока, покрывающаго яйцевыя кладки послѣ выхода гусеницъ изъ яичекъ, какъ порознаго.

Предпославъ, какъ выше сказано, своей работѣ весьма скромную самооцѣнку, О. С. Щербаковъ, съ первой же страницы своего труда описываетъ морфологически яйцевую кладку, яйцо, положеніе гусеницы въ яйцѣ. Подробно описывается процессъ выхода гусеницы изъ яйца. Съ еще большими подробностями далѣе слѣдуетъ описаніе гусеницы 1-ой стадіи, ея измѣненія черезъ 12, 24 часа послѣ выхода изъ яйца. (Если бы при этомъ описаніи были рисунки!). Столь же подробно описаны линка и вторая стадія гусеницы²²⁾. Въ отдѣльной главѣ авторъ останавливается на биологическомъ значеніи волосковъ. Еще въ своемъ сообщеніи первому съѣзду дѣятелей по прикладной энтомологіи авторъ примѣнилъ понятіе „парусности“ къ молодымъ гусеницамъ непарнаго шелкопряда. Въ реферлируемой работѣ онъ подробно обосновываетъ это понятіе и исправляетъ нѣкоторыя погрѣшности въ цифрахъ, допущенныя имъ въ упомянутомъ сообщеніи. Парусность гусеницъ непарнаго шелкопряда авторъ вычислялъ по формулѣ $K = \frac{f}{w}$, гдѣ K — коэффициентъ парусности, f — площадь тѣла, въ квадратныхъ сантиметрахъ и w — вѣсъ гусеницы въ грам-

²²⁾ Гусеница этой стадіи отъ нелинявшихъ довольно сильно отличается окраскою и волосистымъ покровомъ: послѣ линки исчезаютъ аэро-статическіе волоски съ аэро-статами, а количество нитевидныхъ волосковъ замѣтно уменьшается.

махъ. Вычисленные авторомъ коэффициенты парусности таковы: для только что вышедшихъ изъ яйца и не питавшихся $K = 514,385$, для гусеницы не-
слинявшихъ и голодавшихъ въ теченіе 10 дней $K = 320$ и для гусеницы
слинявшихъ въ первый разъ $K = 329$. Неправильность послѣдней цифры,
очевидная по автору, для референта вполне ясна — только что вылиняв-
шая гусеница, очевидно, должна быть и болѣе легкой и съ большей по-
верхностью. Приведенные коэффициенты парусности ставятъ молодыхъ
гусеницъ непарнаго шелкопряда въ разрядъ довольно-летучихъ селянъ, по
таблицамъ В. Н. Хитрово. Изъ вытекающей вслѣдствіе парусности
непарнаго шелкопряда необходимости радикальной борьбы съ этимъ
вредителемъ, авторъ приходитъ къ положенію объ обязательно-
сти борьбы. И это подкрѣпляется... многочисленными ссылками
на законы и постановленія разныхъ штатовъ Сѣверной Америки. Теперь
вообще въ прикладной энтомологіи мода смотрѣть сквозь „американскіе
очки“... и все же меня ничуть не убѣдили всѣ эти законы о штрафахъ въ
тысячи рублей и тюремныхъ отсидкахъ въ теченіе времени, достаточнаго;
чтобы прийти къ заключенію о полезности этихъ законовъ. Въдъ авторъ
ни слова не сказалъ объ одномъ „пустячкѣ“, о томъ, какъ же исполняются
всѣ эти законы. У насъ, напримѣръ, противъ пьянства въ свое время было
также немало издано и законовъ и циркуляровъ, со штрафами, отсидками
и проч., однако... для искорененія этого зла пришлось употребить нѣчто
другое. Кромѣ этого упущено, что для борьбы съ вредителями, кромѣ
боязни потери „тысячи“ долларовъ, надо еще имѣть не одну тысячу этихъ
же долларовъ. Вопросъ объ обязательной борьбѣ съ вредителями въ Рос-
сін обсуждался неоднократно, и даже въ самое послѣднее время и Киевскій
сѣздъ, и Харьковское областное совѣщаніе отнесли къ этой мѣрѣ от-
рицательно.

Опыты питанія гусеницы первой стадіи авторъ поставилъ съ 9-ю ви-
дами растеній, причемъ выяснилось, что гусенички совершенно не ѣли тую,
сосну, иву и кизиль.

Въ главѣ „Непарный шелкопрядъ, какъ мѣстное насѣкомое“ авторъ
болѣе или менѣе подробно останавливается на взаимоотношеніи этого вред-
ителя и различныхъ группъ древесныхъ растеній. Здѣсь приводится сводка
результатовъ работъ американскихъ изслѣдователей, за что автору слѣ-
дуетъ быть весьма благодарнымъ.

Въ общемъ эта работа Ю. Щербакъ написана очень дѣльно и
ее слѣдуетъ безусловно рекомендовать вниманію прикладныхъ энтомологовъ.

В. Плигинскій (Курскъ).

131. Троицкій, Н. Н. О жулкѣ — вредителѣ вишни, черешни и урюка и о
борьбѣ съ нимъ. Изд. Туркестанской Энтомологической станціи.
Ташкентъ, 1913.

Небольшого формата брошюрка для бесплатной раздачи населенію.
Авторъ описываетъ довольно просто и понятно биологію вишневаго сло-
нника (*Rhynchites auratus* Scop.), который по мѣстному зовется „пармачи“.
Даются слѣдующіе совѣты по борьбѣ съ этимъ вредителемъ: осенняя пере-
копка земли, клеивая кольца весною, отряхиваніе жуковъ съ деревьевъ на
полотнища и, наконецъ, складываніе косточекъ въ ящики съ плотнымъ
дномъ и стѣнками, оставляя ящики открытыми въ саду, чтобы дать воз-
можность весною вылетать паразитамъ слонника.

В. Плигинскій (Курскъ).

132. Васильевъ, И. В. Клеверная или горбатая толстоножка (*Bruchophagus* [*Eurytoma*] *gibbus* Boh.), истребляющая сѣмена въ головкахъ
клевера. [Труды Бюро по энтомологіи, XI, № 3. Спб., 1914; 7 стра-
ницъ, 6 рис.].

Въ реферируемой брошюрѣ авторъ даетъ конспективное описаніе
imago, личинки и куколки *Eurytoma gibba* Boh., сопровождая свое изло-

женіе рисунками, и дѣлаетъ попытку, на основаніи скудныхъ литературныхъ данныхъ и еще болѣе скудныхъ наблюденій различныхъ авторовъ, обрисовать біологическую фізіономію насѣкомаго. Все изложеніе по неизбежности (полное отсутствіе матеріала) носитъ отрывочный характеръ.

Въ заключеніе, конечно, слѣдуетъ неизбежное изложеніе „мѣръ борьбы“. Нельзя сказать, чтобы то, что указывалось, было рационально. Главное же, все это для Россіи и ея хозяйственныхъ условий — чистое умозрѣніе, не проверенное опытнымъ путемъ. Впрочемъ, эта черта почти всякихъ „мѣръ борьбы“ съ различными вредителями составляетъ ахиллесову пятую русской прикладной энтомологіи, тѣмъ болѣе уязвимую, что почти никогда не указывается точнаго размѣра вредоносности вредителя, а дѣлается лишь эскизный очеркъ замѣченнаго вреда.

Въ упрекъ автору надо поставить неправильную синонимнику. Отождествлять родъ *Eurytoma* Illiger съ родомъ *Bruchophagus* Asmead нѣтъ никакихъ основаній. И въ послѣдней сводкѣ группы *Chaloidodea* эти роды расчленены на основаніи достаточныхъ признаковъ (см. Schmiedeknecht, *Chalcididae* — *Genera Insectorum*, 97 fasc., Bruxelles, 1909, pp. 139—145, 146—147). Поэтому слѣдуетъ остаться при названіи *Eurytoma gibba* Boh. Но, возможно, что мы имѣемъ дѣло съ *species nova* изъ р. *Eurytoma* Illiger (см. статью Н. В. Курдюмова въ „Энтомологическомъ Вѣстникѣ“, 1912, I, № 1). Жаль, что авторъ, имѣвшій возможность освѣтить до нѣкоторой степени этотъ вопросъ, ничего въ этомъ напарленіи не сдѣлалъ.

Θ. Щербаковъ (Новосиль).

Витковскій, Н. Мушка зеленоглазка (*Chlorops taeniopus* Meig.). 133.
[Южное Хозяйство, 1914, № 24, стр. 850—855].

Излагается въ популярной формѣ біологія названнаго вредителя и рекомендуются мѣры борьбы, общія съ другими вредителями хлѣбныхъ злаковъ, т. е.: 1) уничтоженіе пожнивья, послѣ уборки хлѣбовъ, глубокой запашкой или тщательнымъ лущеніемъ; 2) уничтоженіе сорной растительности на межахъ, близъ дорогъ и проч.; 3) примѣненіе въ хозяйствѣ правильного чередованія посѣвовъ съ веденіемъ чернаго пара; 4) удобреніе истощенныхъ полей и хорошая обработка почвы.

Статья иллюстрируется шестью недурными оригинальными рисунками.

В. Плигинскій (Курскъ).

Витковскій, Н. Червь, повреждающій озимые всходы (*Euxoa segetum* Schiff.). 134.
[Южное хозяйство, 1915, № 1, стр. 14—20].

Съ осени 1914 года въ Екатеринославской губерніи сталъ замѣчаться вредъ отъ озимаго червя, до сихъ поръ въ предѣлахъ губерніи не бывшаго въ замѣтно большомъ количествѣ. Поэтому авторъ вполне справедливо полагаетъ, что если этотъ вредитель размножился, то виноваты въ этомъ сами хозяева и ихъ отношеніе къ землѣ.

Далѣе даются болѣе или менѣе подробныя описанія біологіи озимой совки, иллюстрируемые 4-мя рисунками, фотографіями, кстати сказать, довольно хорошо исполненными для такого журнала, а рисунокъ бабочки *Euxoa segetum* Schiff. можно признать также однимъ изъ удачнѣйшихъ среди многочисленныхъ изображеній этой бабочки въ нашей прикладной энтомологической литературѣ.

Рекомендуемая мѣра обычна — очистка полей отъ сорной растительности, перенашкой ихъ до посѣва озимей, уничтоженіе растительности на межахъхъ и у дорогъ, защитные каналы.

В. Плигинскій (Курскъ).

135. Золотаревскій, Б. Н. Предварительный отчетъ о работахъ по энтомологіи въ 1914 г. [Изд. Ставрополь-Кавказской сельско-хоз. опытной станціи Ставропольскаго городского обществeннаго управленія. Ставрополь-губ., 1915; 12 стр.].

Реферируемый краткій отчетъ явился результатомъ предварительной обработки наблюденій, произведенныхъ авторомъ, работавшимъ въ теченіе лѣта 1914 г. при Ставропольской опытной станціи въ качествѣ практиканта по энтомологіи. Приглашеніе послѣдняго, какъ видно изъ отчета, знаменуетъ собой начало энтомологическихъ изслѣдованій на этой станціи, чего нельзя не привѣтствовать, принявъ во вниманіе малую изученность даннаго района. Главной задачей работъ своихъ авторъ поставилъ ознакомленіе съ видовымъ составомъ вредителей въ районахъ опытныхъ полей, для чего имъ производились систематическіе массовые сборы съ определенныхъ культурныхъ растений; біологическія наблюденія производились лишь попутно и отрывочно, благодаря отсутствію спеціального оборудованія. Въ виду того, что къ моменту составленія отчета была обработана въ систематическомъ отношеніи лишь незначительная часть сборовъ, обзоръ вредителей получился небольшимъ по объему, но тѣмъ не менѣе заключающимъ интересныя данныя. Во всякомъ случаѣ заслуживаетъ полнаго одобренія то обстоятельство, что авторъ отчета предпочелъ оставить матеріалъ неопубликованнымъ (конечно, только временно — до обработки его спеціалистами-систематиками по отдѣльнымъ группамъ), чѣмъ излагать наблюденія надъ вредителями, определеннымъ „кустарнымъ“ способомъ — по устарѣвшимъ иностраннымъ сводкамъ, трактующимъ исключительно вредныхъ насѣкомыхъ, вроде Kirschner'a и т. п.

Будемъ надѣяться скорѣе увидѣть въ печати и полный отчетъ автора о его работахъ, а также на то, что скромное начинаніе Ставропольской опытной станціи въ области сельскохозяйственной энтомологіи не заглушится и получитъ необходимое дальнѣйшее развитіе, правильное направленіе котораго, безъ сомнѣнія, было-бы гарантировано, если бы въ немъ принялъ участіе авторъ реферируемаго отчета.

Внѣшность отчета очень изящна, что, такъ рѣдко встрѣчается въ провинціальныхъ изданіяхъ.

Б. П. Уваровъ (Ставрополь-Кавказскій).

РАЗНЫЯ ИЗВѢСТІЯ.

NOUVELLES DIVERSES.

19 минувшаго февраля, въ годовщину освобожденія крестьянъ отъ крѣпостной зависимости, скончался въ г. Курганѣ, Тобольской губерніи, Дѣйствительный членъ Русскаго Энтомологическаго Общества (съ 1902 г.) **Николай Лукичъ Скалозубовъ**, членъ Государственной Думы второго и третьяго созывовъ отъ Западной Сибири.

Агрономъ по образованію, онъ работалъ и оставилъ замѣтный слѣдъ въ области прикладныхъ энтомологіи и ботаники. Его перу принадлежить, между прочимъ, нѣсколько научно-популярныхъ очерковъ („Какъ выводятся новые сорта культурныхъ растений“ 1910 г. и др.).

Родился покойный въ Костромѣ въ 1861 г. Среднее образование получилъ въ Костромскомъ реальномъ училищѣ, послѣ чего поступилъ въ Петровско-Разумовскую Академію въ Москвѣ, курсъ которой кончилъ въ 1887 г. со званіемъ ученаго агронома.

Службу свою онъ началъ уѣзднымъ агрономомъ Красноуфимскаго земства (Пермской губ.), затѣмъ служилъ тамъ-же страховымъ агентомъ, секретаремъ земской управы и статистикомъ. Одновременно съ этимъ онъ принималъ участіе въ руководствѣ агрономической организаціи Пермскаго губернскаго земства, а затѣмъ былъ приглашенъ послѣднимъ организовать продовольственную статистику.

Въ 1894 г. Н. Л. Скалозубовъ былъ назначенъ губернскимъ агрономомъ Тобольской губерніи. Должность эту онъ занималъ въ теченіе 12 лѣтъ, зарекомендовавъ себя прекраснымъ агрономомъ и отличнымъ знатокомъ сельскаго хозяйства Сибири. Здѣсь онъ явился распространителемъ травосѣянія среди мѣстныхъ крестьянъ и пропагандистомъ кустарнаго труда. Сибирь обязана покойному многими начинаніями въ области улучшенія сельско-хозяйственной культуры. Не ограничиваясь своей дѣятельностью въ качествѣ губернскаго агронома, онъ принималъ участіе во многихъ общественныхъ организаціяхъ, устраивая сельско-хозяйственные общества, организуя сѣзды сельскихъ хозяевъ и принимая живѣйшее участіе въ сельско-хозяйственныхъ органахъ печати, издававшихся какъ въ Сибири, такъ и за ея предѣлами. Позже онъ выступалъ нерѣдко и въ нашей столичной періодической печати.

Около 1905 года Н. Л. Скалозубовъ принялъ горячее участіе въ различныхъ прогрессивныхъ организаціяхъ того времени. Въ началѣ 1906 г. онъ былъ арестованъ и высланъ изъ Тобольской губерніи въ г. Березовъ. При выборахъ въ Государственную Думу 2-го созыва онъ былъ выбранъ прогрессивнымъ блокомъ депутатомъ отъ Западной Сибири. То-же повторилось и при выборахъ въ Г. Думу 3-го созыва.

Въ Государственной Думѣ Н. Л. Скалозубовъ былъ весьма полезнымъ, хотя и мало замѣтнымъ работникомъ. Мало замѣтенъ онъ былъ только потому, что относительно рѣдко выступалъ въ общихъ собраніяхъ. Глубокий и всесторонній знатокъ Западной Сибири, какъ и Востока Европейской Россіи и ихъ нуждъ, онъ былъ дѣятельнымъ членомъ сибирской

группы депутатов и принималъ участіе во всѣхъ комиссіяхъ, въ которыхъ разрабатывались вопросы сибирской жизни; онъ всегда горячо защищалъ интересы какъ сибирскаго крестьянства, такъ и туземнаго и инородческаго населенія.

Послѣ роспуска 3-ей Гос. Думы Н. Л. Скалозубовъ заявилъ своимъ политическимъ друзьямъ, что онъ предпочитаетъ работать въ близкомъ его сердцу краѣ въ качествѣ агронома и категорически отказался выставить свою кандидатуру въ 4-ю Гос. Думу. Вернувшись въ Тобольскъ, онъ вновь поступилъ на службу въ качествѣ агронома и оставался на этомъ посту вплоть до своей смерти.

Въ бытность свою въ Петроградъ покойный не разъ посѣщалъ наши собранія, но по своей скромности мало обращалъ на себя вниманіе.

Русское Энтомологическое Общество обязано Н. Л. Скалозубову, въ числѣ другихъ членовъ Государственной Думы, изъ которыхъ мы назовемъ здѣсь Е. И. Ковалевскаго и нынѣшняго Московскаго городского голову М. В. Челнокова, успешнымъ проведеніемъ законопроекта объ увеличеніи субсидій Обществу нѣсколько лѣтъ тому назадъ.

Будетъ напоминать намъ скончавшагося честнаго культурнаго работника и одинъ видъ прямокрылыхъ, именно *Celes skalozubovi*, названный въ честь покойнаго Н. Н. Аделунгомъ и водящийся въ Западной Сибири.

А. Семеновъ-Тянь-Шанскій (Петроградъ).

Настоящая великая война вырвала изъ среды Парижскаго Энтомологическаго Общества уже нѣсколько дѣятельныхъ членовъ, подававшихъ въ то-же время большія надежды въ будущемъ.

Пали славной смертью храбрыхъ на поляхъ сраженій слѣдующіе французскіе энтомологи:

Raymond Morgon, землевладѣлецъ въ департаментѣ Indre, специально занимавшійся общей и прикладной энтомологіей и, въ частности, жуками семейста *Curculionidae*.

Убитый 10 сентября н. ст. во время атаки Ippécourt инженеръ-агрономъ **André Vuillet** былъ извѣстенъ уже довольно многочисленными работами въ области чистой и отчасти прикладной энтомологій. Его перу принадлежатъ нѣсколько описаній новыхъ видовъ *Coleoptera*, появившихся въ Bulletin de la Société Entomologique de France за 1910 годъ, именно новыхъ *Calosoma* изъ Африки, *Dyschirius* съ Мадагаскара, новаго тонкинскаго вида рода *Autocrates*, принадлежащаго къ весьма бѣдному представителямъ и арханческому семейству *Tricentenotomidae*; новаго вида *Scydmaenus* изъ Сенегала (Bull. Soc. Ent. Fr. 1913), и рядъ новоописаній *Thysanoptera*, преимущественно африканскихъ (ibid., 1914), замѣтки о нѣкоторыхъ *Aphid*'ахъ, *Coccid*'ахъ (ibid., 1913, 1914) и др.

Léon Garreta, лиценціатъ естественныхъ наукъ, только недавно дебютировавшій въ печати обстоятельными работами по систематикѣ и фаунистикѣ *Coleoptera*. Въ Bulletin de la Société Entomologique de France за 1911 годъ имъ была опубликована очень интересная и основательная статья о насѣкомыхъ острова Grande Salvage, представляющая обработку собственныхъ тамъ сборовъ автора. Последнее время покойный молодой энтомологъ специализировался на систематикѣ *Coleoptera coprophaga* и успѣлъ опубликовать по нимъ нѣсколько работъ. Последняя изъ нихъ—описание нѣсколькихъ новыхъ видовъ *Gymnopleurus* и синонимическія замѣтки о другихъ—появилась только-что (названный Bulletin 1914 г., № 14). Ранѣе покойнымъ было дано, между прочимъ, подраздѣленіе рода *Gymnopleurus* Ill. на подроды (ibid., 1914, № 1), описанъ новый видъ рода *Pleuronitis* Lansb. (ibid.) и еще нѣсколько новыхъ видовъ *Gymnopleurus* (ibid., pp. 357—359). Первая замѣтка геройски павшаго молодого энтомолога появилась въ томъ-же Bulletin въ 1910 году.

Тою-же славной смертью окончилъ свою непродолжительную, но весьма продуктивную и талантливую дѣятельность молодой французскій колеопте-

рологъ **Jean Chatanay**, еще недавно завѣдывавшій энтомологической станціей въ Шалонѣ на Марнѣ. Онъ дебютировалъ въ Парижѣ всего лишь семь лѣтъ тому назадъ основательными работами о строеніи тарсовъ водяныхъ жуковъ. Послѣ замѣтки о строеніи тарсовъ у представителей группы *Cybistrini* (Bull. Soc. Ent. Fr., 1907) появилось его солидное сравнительно-морфологическое изслѣдованіе строенія тарсовъ у жуковъ семейства *Dytiscidae*, напечатанное въ *Annales de la Société Entomologique de France* за 1910 г., и замѣтка о строеніи тарсовъ у *Haliplus* (Bull. Soc. Ent. Fr., 1911). Позже молодой колеоптерологъ занимался предпочтительно систематикой представителей сем. *Tenebrionidae*. Онъ далъ цѣлый рядъ новоописаній и замѣтокъ о *Tenebrionid*'ахъ экваторіальной Африки и Мадагаскара (Bulletin Soc. Ent. Fr., 1912, 1913; *Annales Soc. Ent. Fr.*, 1914), указалъ истинныя отличія между родами *Mesomorplus* Seidl. и *Gonocephalum* Chev. (назв. Bulletin, 1913), далъ описанія новыхъ видовъ изъ группы *Tentyriini* (*Annales*, 1914), диагнозы новыхъ видовъ группы *Zophosini* (Bulletin, 1914), описанія новыхъ африканскихъ *Himatismus* и *Heterotarsus* (ibid.), новаго вида *Blaps* изъ Алжира (ibid.), матеріалы по фаунѣ жуковъ Канарскихъ острововъ (*Annales*, 1913). Большинство работъ покойнаго сопровождалось превосходными детальными рисунками.

Французское Энтомологическое Общество рѣшило почтить память своихъ членовъ, павшихъ на полѣ брани, занесеніемъ ихъ славныхъ именъ на особую металлическую доску, которая будетъ помѣщена въ библіотекѣ Общества.

Нѣсколько французскихъ энтомологовъ понесли въ эту войну болѣе или менѣе тяжелыя раны.

А. Семеновъ-Тянь-Шанскій (Петроградъ).

13 июля н. ст. 1914 г. скончался въ Парижѣ на 76-мъ году жизни извѣстный французскій колеоптерологъ **Henri Achard de Bonvouloir**, одинъ изъ старѣйшихъ дѣятелей Французскаго Энтомологическаго Общества, членомъ котораго онъ состоялъ съ 1859 года.

Имя Н. de Bonvouloir'а намъ было особенно извѣстно по его замѣчательнымъ для своего времени монографіямъ жуковъ двухъ семействъ: *Throscidae* и *Eucnemidae*, являющихся и понынѣ лучшимъ пособиемъ для опредѣленія представителей этихъ семействъ. Первая появилась въ свѣтъ въ Парижѣ въ отдѣльномъ изданіи А. Deyrolл'я въ 1859 г. и сопровождалась цѣлымъ рядомъ дополнительныхъ новоописаній видовъ сем. *Throscidae*, появившихся въ *Annales de la Société Entomologique de France* за 1860 и 1861 гг. Значительно болѣе объемистая „Monographie de la famille des Eucnémidés“ появилась въ 1871—1875 гг. въ видѣ отдѣльнаго изданія Парижскаго Энтомологическаго Общества (4 ея выпуска составили отдѣльное приложеніе къ *Annales* названнаго Общества). Обѣ работы заключаютъ многочисленныя таблицы прекрасныхъ рисунковъ, занимающихъ почетное мѣсто въ иконографіи насѣкомыхъ. Написаны обѣ монографіи были въ ту счастливую эпоху, когда распыленіе матеріаловъ по многимъ сотнямъ частныхъ коллекцій не препятствовало еще полнотѣ работъ монографическаго характера. На работахъ Bonvouloir'а сказалось благотворное вліяніе одного изъ замѣчательнѣйшихъ энтомологовъ Франціи, С. Jacques-Hin-Duval'я, къ сожалѣнію, столь рано умершаго. Морфоматическія особенности *Throscid*'ъ и *Eucnemidid*'ъ были использованы Bonvouloir'омъ въ обѣихъ монографіяхъ весьма разносторонне.

Кромѣ этихъ двухъ капитальныхъ работъ Н. de Bonvouloir написалъ очень мало (списокъ всѣхъ его печатныхъ произведеній данъ въ Bulletin Soc. Ent. Fr., 1914, pp. 406—407). Въ свое время (1862 г.) онъ открылъ и описалъ одного изъ первыхъ въ фаунѣ Франціи представителей подземной пещерной фауны (*Aphaenops leschenaulti* Bonv.).

Связанный дружбой съ цѣлымъ рядомъ энтомологовъ добраго стараго времени, Н. de Bonvouloir былъ почтенъ рядомъ посвященій. Напомнимъ, что одинъ изъ самыхъ видныхъ представителей рода *Carabus* (L.) носить его имя.

А. С.-Т.-III.

Въ началѣ сентября н. ст. 1914 г. скончался во Франціи извѣстный гименоптерологъ **Jean Pérez**, профессоръ естественно-историческаго факультета въ Бордо, членъ-корреспондентъ Institut de France. Онъ состоялъ членомъ Парижскаго Энтомологическаго Общества: дѣйствительнымъ съ 1862 г., почетнымъ съ 1894 г.

Работалъ онъ въ области систематики *Hymenoptera*, преимущественно по сем. *Apidae*, и описалъ значительное число новыхъ ихъ видовъ изъ южной Франціи и сѣверной Африки. Большинство его работъ появилось въ *Annales de la Société Entomologique de France* и въ *Actes de la Société Linnéenne de Bordeaux*.

A. C.-T.-III.

2 октября н. ст. 1914 г. умеръ въ Парижѣ, въ возрастѣ 64 лѣтъ, колеоптерологъ **Emile Gounelle** извѣстный своими путешествіями (какъ, напр., въ Бразилію въ 1884 г.) и многочисленными работами по систематикѣ преимущественно экзотическихъ *Cerambycidae*. Его обширная коллекція поступила въ Парижскій музей.

A. C.-T.-III.

24 августа 1914 г. скончался въ Парижѣ подполковникъ географической службы французской арміи **Léon Vibert**, извѣстный изслѣдователь энтомологической фауны сѣвера Африки, среди которой онъ открылъ рядъ новыхъ видовъ, преимущественно изъ отряда *Coleoptera*.

A. C.-T.-III.

О географическомъ распространеніи и биологій *Aeschna gigas* Bart. (Sur la distribution géographique et la biologie d'*Aeschna gigas* Bart.). Устанавливая въ палеарктикѣ зоогеографическія единицы низшаго порядка и, путемъ сравненія фауны намѣченныхъ участковъ, выясняя ихъ взаимоотношеніе для стрекозъ Сибири *in toto*, — придется отмѣтить, что здѣсь нѣтъ ни одного вида, который отсутствовалъ бы въ Европѣ¹⁾. Даже для *Symptura paedisca* Вг. (*braueri* Nob.) теперь извѣстно нахождение на западѣ за Волгой въ Воронежской и Орловской губ.; остальные же виды (главнымъ образомъ изъ рода *Agrion*), водящіеся въ Сибири повсюду, тѣмъ болѣе не даютъ возможности сомнѣваться въ генетической связи сибирской и европейской одонатологической фауны. Единственное исключеніе до настоящаго времени представлялъ сибирскій видъ *Aeschna gigas* Bart., описанный въ 1908 г. изъ Пермской губ.²⁾ и извѣстный только изъ Сибири³⁾. Сильно распространенная въ ея восточной части⁴⁾, эта стрекоза, подобно *Aeschna juncea* L., замѣтно уменьшается по мѣрѣ приближенія къ Европейской Россіи съ тою лишь разницей, что *Ae. juncea* все же летаетъ въ Средней Россіи, а для *Ae. gigas* Зауралье служило западной границей распространенія⁵⁾.

Однако теперь и ее нужно перенести въ одну категорію съ *Aeschna juncea*, потому что лѣтомъ 1914 г. *Ae. gigas* найдена въ опытномъ лѣсничествѣ Казанской губ. Здѣсь, на небольшомъ лѣсномъ болотцѣ, располо-

¹⁾ Bartenef, A. N. Odonaten aus Transbaicalien. Zool. Jahrb., Syst., XXXII, Hft. 3, 1912.

Миддендорфъ. Путешествіе на сѣверъ и востокъ Сибири, II, 1869.
²⁾ Труды Общ. Естествениспыт. при Казанскомъ Университетѣ, XLI, вып. 1, pp. 15—21.

³⁾ Литературныя данныя: Сахалинъ, Уссурийскій край, тундра Сибири (♂), Забайкальская, Иркутская, Енисейская, Томская, Тобольская, Пермская губ.

⁴⁾ Забайкалье (Бартеневъ), Иркутская губ. (Пятаковъ! Филаретовъ!)

⁵⁾ Если не считать мнѣнія René Martin о тождествѣ ея съ восточнымъ видомъ *Aeschna crenata* Hag., который, вѣроятно, распространенъ по всему сѣверу Евразіи.

женномъ около бывшаго артиллерійскаго полигона, она встрѣчалась мнѣ чрезвычайно часто въ теченіе іюля и августа, иногда даже преобладавая количественно надъ *Ae. juncea*. Характерно прежде всего, что я находилъ ее только въ одномъ этомъ мѣстѣ; около другихъ водныхъ резервуаровъ, стоячихъ и текущихъ, она отсутствовала. Кроме того, всѣ видѣнные экземпляры относились исключительно къ ♂♂, ♀♀ не замѣчено ни одной, равно какъ не было и копуляцій *Ae. gigas*: пары, взятые in copula, относились къ *Ae. juncea*. Экземпляры вполнѣ сходны съ описаніемъ Бартенева⁶⁾, варьируя развѣ въ величинѣ.

Относительно біологіи и образа жизни удалось подмѣтить немного. На лету *Ae. gigas* сразу отличается отъ другихъ близкихъ видовъ крупными размѣрами тѣла и голубой окраской, совершенно лишенной примѣси желтаго. Она никогда не летаетъ въ тѣни, но всегда выбираетъ мѣста, залитыя солнечными лучами, появляется въ ясную погоду часовъ съ 9 утра и исчезаетъ, лишь только солнце начнетъ скрываться за горизонтомъ. Въ виду того, что водоемъ былъ со всѣхъ сторонъ окруженъ деревьями, рано начинавшими бросать на воду густыя тѣни, *Ae. gigas*, предоставляя ближайшую береговую зону *Ae. juncea*, носилась дальше, почему ловить ее было затруднительно. Каждый ♂ имѣетъ опредѣленный участокъ, гдѣ и летаетъ неправильными кругами, то поднимаясь высоко вверхъ, то стремглавъ бросаясь книзу, но стараясь не выходить за его границы. Обыкновенно *Ae. gigas* не удаляется отъ воды. Полетъ этой стрекозы быстрый; она, въ противоположность *Ae. juncea*, рѣдко паритъ на одномъ мѣстѣ, какъ хищная птица, а большей частью носится плавно, измѣняя летъ на зигзагообразные повороты при видѣ добычи или другого ♂, покинувшего свой районъ. Замѣтивъ такого пришельца, хозяинъ сейчасъ же бросается на него. Короткій сухой трескъ столкнувшихся бойцовъ, и вслѣдъ за тѣмъ одинъ стремительно улетаетъ, не дѣлая болѣе никакихъ попытокъ защищаться, сопровождаемый нѣкоторое время побѣдителемъ, который однако никогда не ведетъ преслѣдованье за предѣлы водоема, а долетѣвъ до берега, возвращается назадъ, тогда какъ побѣжденный, поднявшись высоко вверхъ, продолжаетъ летѣть дальше по прямой линіи и скрывается совершенно изъ виду. Залетѣвшая *Ae. juncea* нападенію не подвергается; правда, на нее также стремглавъ бросаются, но, подлетѣвъ ближе, сразу круто заворачиваютъ обратно. Если стрекоза поймана, ея районъ нѣкоторое время остается пустымъ и лишь постепенно занимается сосѣдями, начинающими болѣе и болѣе расширять площадь своего полета. Добычей *Aeschna gigas* служатъ проносящіеся надъ водой *Trichoptera*, *Diptera-Brachycera*, *Lepidoptera (Geometridae)* и нѣкоторые виды *Odonata (Sympetrum flaveolum* L., *Lestes sponsa* Hansem.), летающихъ мелкихъ жуковъ стрекозы схватываютъ, но, поскольку я замѣтилъ, сейчасъ же бросаютъ, такъ какъ твердый хитиновый покровъ служитъ жуку достаточной защитой.

Ю. Колосовъ (Казань).

Sympyca paedisca въ Европейской Россіи (*Sympyca paedisca* en Russie d'Europe). Въ статьѣ: Contributions to the knowledge of the species of the genus *Sympyca* Charpentier 1840 and their subdivisions (Ежегодн. Зоол. Муз. Ак. Н., XVII, 1912, р. 155) я указалъ, что по всей Европѣ известна только *S. fusca*, за исключеніемъ крайняго востока, гдѣ констатирована сибирская *S. paedisca paedisca*; въ примѣчаніи на цитированной страницѣ указано, что послѣдній видъ найденъ въ Саратовѣ и Новочеркасскѣ. Въ настоящее время я получилъ нѣсколько экземпляровъ не-

⁶⁾ Loc. cit., pp. 15, 16. Также см. болѣе точное описаніе въ Извѣстіяхъ Томскаго Университета или въ XI—XII Спискахъ коллекцій безпозвоночныхъ Зоологическаго Музея Томскаго Университета, р. 32.

сомнѣнной *S. paedisca paedisca* изъ Орловской губерніи и уѣзда (ст. Нарышкино Рнго-Орловской ж. д., 2. VI. 1913, Т. И. Лебединская) и кромѣ того видѣлъ экземпляры этого же вида изъ Воронежской губ. Несомнѣнное отсутствіе *S. paedisca* въ Московской губ., а также на сѣверовостокахъ и крайнемъ юго-востокахъ Европейской Россіи (напр., въ Кубанской и Тверской обл., откуда всѣ сборы даютъ только *S. fusca*), заставляетъ предполагать вхожденіе *S. paedisca* изъ Сибири въ Европу угломъ, примѣрно между Екатеринбургъ, Казанью, Орломъ, Новочеркасскомъ и Орскомъ. Впрочемъ, точное выясненіе границъ *S. paedisca* — дѣло будущаго. Вопросъ о границахъ этого вида въ Европейской Россіи стоитъ въ непосредственной связи съ вопросомъ: не найдутся ли переходы между *S. paedisca* и *S. fusca* (см. цитированную статью).

Позволяю себѣ выразить искреннюю благодарность многоуважаемой Татьянѣ Ивановнѣ Лебединой за предоставленіе мнѣ небольшого, но очень интереснаго сбора стрекозъ изъ Орловской губерніи.

А. Н. Бартенева (Варшава).

Московское Энтомологическое Общество въ засѣданіи 15 февраля с. г. избрало своимъ почетномъ членомъ Вице-президента нашего Общества В. Ф. Ошанина.

Приращеніе энтомологическихъ коллекцій Зоологическаго Музея Имп. Академіи Наукъ. За послѣднее время Зоологическій Музей Императорской Академіи Наукъ обогатился поступленіемъ въ даръ ряда очень обширныхъ, отчасти исключительныхъ по своимъ размѣрамъ и цѣнности, энтомологическихъ коллекцій, имѣющихъ громадное значеніе уже потому, что онѣ въ свое время послужили матеріалами для цѣлага ряда работъ специалистовъ.

Первая по обширности, по богатству типами и неисчерпаемому обилію фаунистическаго матеріала коллекція жесткокрылыхъ П. П. и А. П. Семеновыхъ-Тянь-Шанскихъ пожертвована на особыхъ условіяхъ: за А. П. Семеновымъ-Тянь-Шанскимъ сохранено право пожизненнаго пользования коллекціею и распоряженія обработкой ея по соглашенію съ Директоромъ Музея, съ предоставленіемъ бывшему владѣльцу особаго помѣщенія и отдѣльнаго лица — технического помощника; въ будущемъ имѣется въ виду учрежденіе и особой должности хранителя этой коллекціи. Сливаться съ основной коллекціей Музея она будетъ лишь по мѣрѣ обработки отдѣльныхъ частей обѣихъ коллекцій. Составъ коллекцій — преимущественно обширные сборы нашихъ среднеазиатскихъ и персидскихъ путешественниковъ, какъ командированныхъ Импер. Русскимъ Географическимъ Обществомъ, такъ и субсидированныхъ покойнымъ Петромъ Петровичемъ; но немало въ ней и личныхъ сборовъ бывшихъ владѣльцевъ коллекцій въ Европейской Россіи, на Кавказѣ и въ Русскихъ Среднеазиатскихъ владѣніяхъ, и экземпляровъ, приобретенныхъ въ разное время у торговцевъ. Въ числѣ послѣднихъ особенно важны японскіе, китайскіе и гималайскіе виды, приобретение которыхъ часто сопряжено было съ большими затратами. По фаунѣ жесткокрылыхъ Средней Азии эта коллекція первая въ мірѣ и служитъ прекраснымъ дополненіемъ къ музейской, богатой сборами изъ Сибири и отчасти изъ Европейской Россіи; музейскій характеръ ея сказывается и въ томъ, что очень многіе виды представлены въ ней большими сериями экземпляровъ. Нечего и говорить, что въ коллекція масса типовъ Андрея Петровича, Т. С. Чичерина, В. Е. Яковлева, А. И. Яковлева и многихъ другихъ энтомологовъ, напр. всѣхъ специалистовъ, принимавшихъ участіе въ обработкѣ сборовъ экспедицій Пржевальскаго, Потанина, Глазунова и др.

На второмъ мѣстѣ слѣдуетъ поставить коллекцію перепончатокрылыхъ покойнаго Н. Р. Кокуева, принесенную въ даръ Музею вдовой покойнаго Н. Р., О. В. Кокуевой при содѣйствіи А. П. Семенова-

Тянь-Шанскаго. Помимо матеріаловъ, полученныхъ изъ разныхъ мѣстъ Россіи, и личныхъ сборовъ Н. Р. Кокуева, коллекція эта содержитъ немало западноевропейскихъ и экзотическихъ видовъ, приобретенныхъ Никитой Рафаиловичемъ въ свое время отъ Desbrochers, Schmiedeknecht'a и др. Особенно цѣнна она паразитическими формами (*Bracoonidae*, *Ichneumonidae*), надъ которыми болѣе всего работалъ покойный.

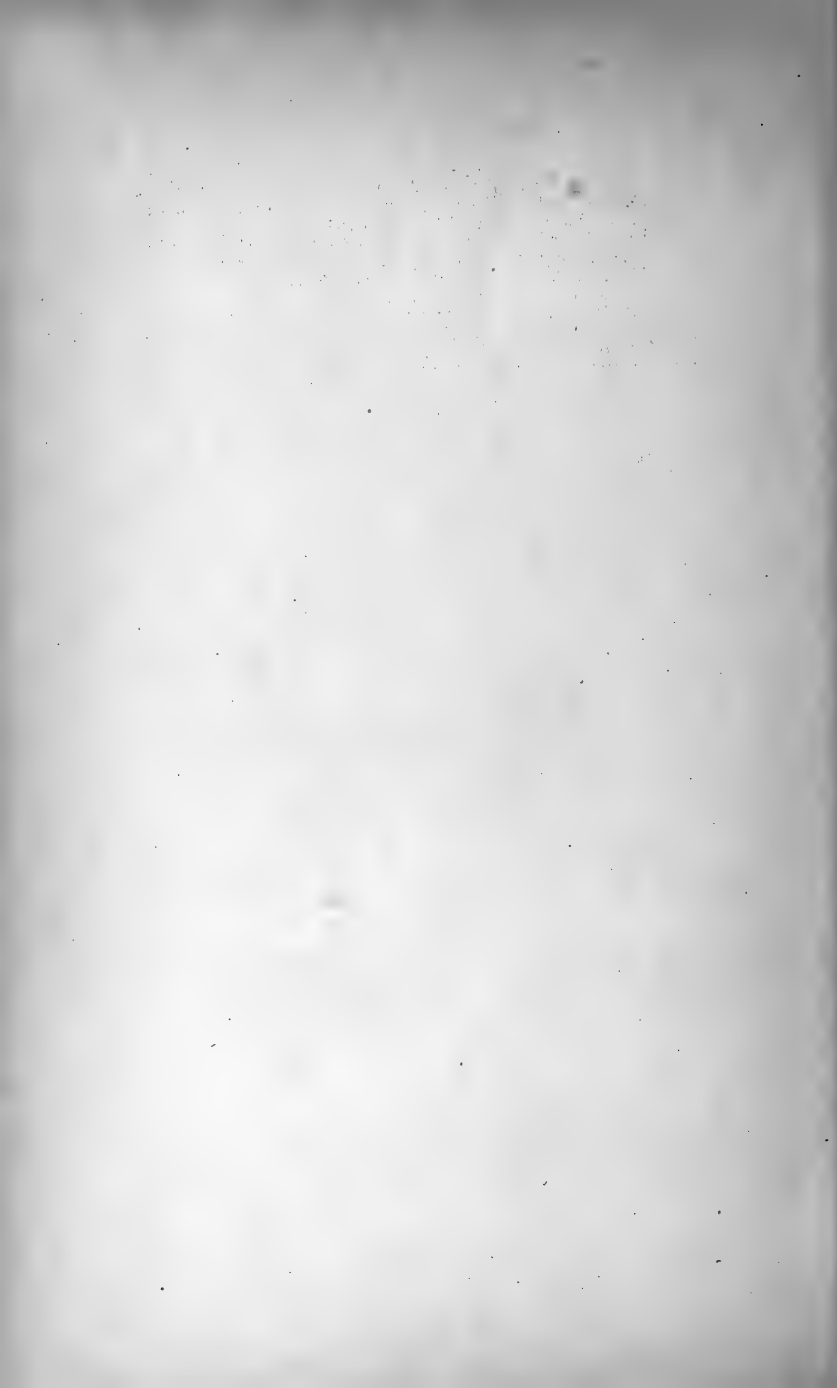
На третьемъ мѣстѣ можно поставить **коллекцію жесткокрылыхъ покойнаго Д. К. Глазунова**, которая составила, главнымъ образомъ, изъ сборовъ покойнаго Дмитрія Константиновича въ Русскомъ Туркестанѣ, въ Крыму и въ нѣкоторыхъ частяхъ Западной Европы; но немало въ ней экземпляровъ, приобретенныхъ у торговцевъ или полученныхъ путемъ обмена у западноевропейскихъ специалистовъ. Больше всего въ ней *Carabidae* (кроме *Carabus*) и *Staphylinidae*. Отличается эта коллекція особой тщательностью препаровки. Она принесена въ даръ музею братьями покойнаго Д. К. Глазунова также при содѣйствіи А. П. Семенова-Тянь-Шанскаго.

Г. Якобсонъ (Петроградъ).

Отъ организаціоннаго Комитета по созыву 2-го Съѣзда русскихъ дѣятелей по прикладной энтомологіи. Предсѣдатель Комитета имѣетъ честь довести до свѣдѣнія заинтересованныхъ лицъ, что Главнымъ Управленіемъ Землеустройства и Земледѣлія утвержденъ „Уставъ Россійскаго Общества дѣятелей по прикладной энтомологіи“, который въ настоящее время печатается и будетъ разосланъ всѣмъ членамъ 1-го Съѣзда дѣятелей по прикладной энтомологіи.

Е. Васильевъ (Смѣла, Кіевской губ.).





КРИТИКО-БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ ОТДѢЛЪ:

Насѣкомыя	227
Жесткокрылыя	231
Двукрылыя	238
Перепончатокрылыя	238
Полужесткокрылыя	266
Чешуекрылыя	272
Стрекозы	273
Прямокрылыя	273
Вредныя насѣкомыя	273

REVUE CRITICO-BIBLIOGRAPHIQUE:

Insecta	227
Coleoptera	231
Diptera	238
Hymenoptera	238
Hemiptera	266
Lepidoptera	272
Odonata	273
Orthoptera	273
Insecta obnoxia	273

РАЗНЫЯ ИЗВѢСТІЯ:

Семеновъ-Тянь-Шанскій, А. Некрологическія замѣтки	289
Колосовъ, Ю. О географическомъ распространѣніи и биологій <i>Aeschna gigas</i> Bart.	292
Бартеневъ, А. Н. <i>Sympycna paedisca</i> въ Европейской Россіи	293
Мелкія извѣстія	294

NOUVELLES DIVERSES:

Semenov-Tian-Shanskij, A. Notices nécrologiques	289
Kolosov, J. Sur la distribution géographique et la biologie d' <i>Aeschna gigas</i> Bart.	292
Bartenev, A. <i>Sympycna paedisca</i> en Russie d'Europe	293
Renseignements divers	294

Дни собраній Общества въ 1915 г.

По понедѣльникамъ:

21 сентября, 12 октября, 2 ноября, 7 и 14 декабря

Собранія происходятъ въ 8 час. вечера въ залѣ Общества, Петроградская стор., Успенскій пер., 3.

Секретарь находится въ помѣщеніи Общества по пятницамъ съ 2 час. до 5 час. пополудни и по понедѣльникамъ съ 8 до 10 ч. вечера, кромѣ праздниковъ. Въ канікулярное время (съ 15 мая по 15 сентября) — только по пятницамъ.

Коллекціи и библіотека Общества открыты для гг. Членовъ въ тѣ же дни и часы.

Составъ Совѣта Общества въ 1915 г.

Президентъ: Андрей Петровичъ Семеновъ-Тянь-Шанскій.
Вице-Президентъ: Василій Федоровичъ Ошанинъ.
Секретарь: Георгій Георгіевичъ Якобсонъ.
Помощникъ секретаря: Андрей Николаевичъ Авиновъ.
Казначей: Николай Николаевичъ Ивановъ.
Редакторъ: Владимір Владиміровичъ Редикорцевъ.
Консерваторъ: Сергій Николаевичъ Соловьевъ.
Библіотекарь: Александръ Николаевичъ Кириченко.
Члены Совѣта: Николай Яковлевичъ Кузнецовъ и Михаилъ Николаевичъ Римскій-Корсаковъ.

Séances de la Société en 1915.

Les lundis:

4 et 25 octobre, 15 novembre, 20 et 27 décembre.

Les séances ont lieu à huit heures du soir dans la salle de la Société, Uspenskij pereulok, 3.

M. le Secrétaire se trouve au bureau de la Société chaque *vendredi* de 2 à 5 heures et chaque *lundi* de 8 à 10 heures du soir, excepté les jours de fêtes. En été (juin—septembre)—seulement le vendredi.

Les collections et la bibliothèque de la Société sont accessibles pour MM. les Membres les mêmes jours.

Membres du Bureau pour l'année 1915.

Président: Mr. A. Semenov-Tian-Shanskij.
Vice-Président: Mr. B. Oshanin.
Secrétaire: Mr. G. Jacobson.
Secrétaire-adjoint: Mr. A. Avinov.
Trésorier: Mr. N. Ivanov.
Rédacteur: Mr. V. Redikorzev.
Conservateur: Mr. S. Soloviev.
Bibliothécaire: Mr. A. Kiritschenko.
Membres du Conseil: MM. N. Kusnezov et M. Rimskij-Korsakov.

Всю корреспонденцію (включая и денежную) адресовать на имя „Русскаго Энтомологическаго Общества“, Петроградъ, почтовый ящикъ № 250.

Toute correspondance (mandats postaux y compris) doit être adressée à la Société Entomologique de Russie Petrograd, boîte postale № 250.

РУССКОЕ ЭНТОМОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОЗРѢНІЕ

издаваемое Русскимъ Энтомологическимъ Обществомъ

выходить въ Петроградъ по слѣдующей программѣ:

1) Дѣйствія Русскаго Энтомологическаго Общества. Извлеченія изъ Протоколовъ Общихъ Собраній. Отчеты Совѣта. Составъ Общества. Перечень учреждений въ Россіи и за границей, съ которыми Общество находится въ сношеніяхъ. 2) Оригинальныя статьи по систематикѣ, морфологіи, физиологіи, географическому распредѣленію и биологіи насѣкомыхъ (между прочимъ и вредныхъ) и вообще членистоногихъ на языкахъ: русскомъ, латинскомъ, французскомъ, или англійскомъ, сопровождаемая иногда рисунками. 3) Критико-библиографическій отдѣлъ. Рефераты, обзоры и рецензіи на русскомъ языкѣ выдающихся работъ въ области общей энтомологіи и въ особенности работъ, касающихся членистоногихъ русской фауны. 4) Отдѣлъ разныхъ извѣстій. Краткія извѣстія о новостяхъ энтомологическаго міра: отчеты о засѣданіяхъ ученыхъ обществъ, свѣдѣнія о работахъ въ области энтомологіи, извѣстія о путешествіяхъ и экскурсіяхъ съ энтомологическою цѣлью, указанія для собранія насѣкомыхъ, некрологическіе очерки, личныя извѣстія и т. п. 5) Объявленія.

ЦѢЛЬ ЖУРНАЛА:

содѣйствовать распространенію знаній по энтомологіи какъ обширной области общей биологіи, способствовать всестороннему изученію насѣкомыхъ (и вообще членистоногихъ) русской фауны и служить органомъ живого обмѣна мыслей и свѣдѣній между преимущественно русскими энтомологами.

Журналъ выходитъ 4 раза въ годъ, образуя томъ до 25 листовъ весьма убористой печати in 8°.

Подписная цѣна за годъ съ пересылкою: 4 рубля въ Россіи и 12 франковъ за границей.

Дѣйствительные члены Русскаго Энтомологическаго Общества, внесшіе за данный годъ свой членскій взносъ (5 р.), получаютъ журналъ безплатно.

Подписка принимается у Секретаря Общества (Петроградъ, Петроградская сторона, Успенскій пер., № 3) и въ главнѣйшихъ книжныхъ магазинахъ столицы.

Цѣна первыхъ шести томовъ журнала (1901—1906 гг.) — по 3 руб., слѣдующихъ восьми (1907—1914 гг.) — по 4 руб. за томъ.

По дѣламъ Редакціи обращаться къ Владиміру Владиміровичу Редикорцеву (Петроградъ, Зоологическій Музей Имп. Академіи Наукъ).

Рукописи (на одномъ изъ указанныхъ выше языковъ), присылаемая въ Редакцію, должны быть написаны четко и на одной сторонѣ листа, которые перенумеровываются: статью сопровождаютъ полная подпись и точный адресъ автора. Статьи присылаются совершенно готовыми къ печати; крупныя измѣненія и большія вставки въ корректуру не допускаются. Первая корректура высылается автору; если черезъ 3 дня (не считая времени пересылки туда и обратно) статья не будетъ возвращена, она печатается безъ авторской корректуры или переносится на слѣдующій №. Авторы получаютъ 50 оттисковъ безплатно; за большее число (до 100) взывается ихъ заготовительная стоимость. Число желаемыхъ отдѣльныхъ оттисковъ указывается авторомъ на рукописи.

La

Revue Russe d'Entomologie

publiée par la Société Entomologique de Russie

paraît à Petrograd, 4 fois par an.

Prix de souscription annuelle, port compris: Russie—4 roubles, étranger—12 francs.

MM. les auteurs sont priés d'écrire leurs manuscrits lisiblement, au recto des feuilles et de les adresser à Mr. V. Redikorzév à Petrograd, Musée Zoologique de l'Académie Imp. des Sciences.

Pour l'abonnement s'adresser à Mr. G. Jacobson, secrétaire de la Société Entomologique de Russie, à Petrograd, Uspenskij per. № 3.

Редакторъ: В. В. Редикорцевъ.

Rédacteur: V. Redikorzév.

РУССКОЕ ЭНТОМОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОЗРѢНІЕ

ОСНОВАННОЕ

Д. К. Глазуновымъ, Н. Р. Кокучевымъ, Н. Я. Кузнецовымъ, А. П. Семеновымъ-
Тянь-Шанскимъ, Т. С. Чичеринымъ, Н. Н. Ширяевымъ и А. И. Яковлевымъ

ИЗДАВАЕМОЕ

Русскимъ Энтомологическимъ Обществомъ

подъ редакціей

В. В. Редикорцева.

Revue Russe d'Entomologie

FONDÉE PAR

D. Glazunov, A. Jakovlev, N. Kokujev, N. Kusnezov, A. Semenov-Tian-Shanskij,
N. Shiriajev et T. Tshitsherin,

PUBLIÉE PAR

la Société Entomologique de Russie

sous la rédaction de

V. Redikorzev.

1915.

T. XV. № 3.

Вышелъ въ свѣтъ 15 октября 1915.
Paru le 28 octobre

Подъ редакціей Н. Я. Кузнецова.
Sous la rédaction de N. J. Kusnezov.

(92)

Петроградъ. — Petrograd.

Типографія Кюгельтенъ, Гинчъ и Ко., Екатеринбургскій пр. 87.

1915.

ОГЛАВЛЕНИЕ.

ДѢЙСТВІЯ ОБЩЕСТВА:

Извлеченіе изъ протоколовъ
Общихъ Собраній за 1915 г. XLI

ОРИГИНАЛЬНЫЯ СТАТЬИ:

Бирюза, А. А. Описаніе двухъ
новыхъ видовъ Solifugae, доставлен-
ныхъ С. Н. фонъ Викоми изъ Судана.
(Съ 3 рис.) 297Бальцъ, Вѣра. Нѣсколько наблю-
деній надъ муравьями въ Амурской
области. (Съ 8 рис.) 302Кириченко, А. Н. Списокъ полу-
жесткокрылыхъ (Hemiptera-Hetero-
ptera), собранныхъ В. А. Кизерницкимъ
въ Области Войска Донского 320Суворовъ, Г. Л. Новые виды и
роды жесткокрылыхъ (Coleoptera, Cur-
culionidae и Cerambycidae) палеаркти-
ческой области 327Павильщиковъ, Н. Н. Замѣтки
о жукахъ-усачахъ палеарктической
фауны (Coleoptera, Cerambycidae) 347Парфентьевъ, И. Объ увеличеніи
нормального числа яйцевыхъ тру-
бочекъ въ яичникахъ *Polistes bigu-*
mis L. var. *gallica* L. и *Vespa saxo-*
nica F. (Съ 2 рис.) 351Павильщиковъ, Н. Н. Евразій-
скіе виды рода *Evodinus* J. Lec. (Co-
leoptera, Cerambycidae). (Съ 1 таб.) 354Совинскій, Вад. В. Замѣтка о
кавказскихъ расахъ *Lycaena damon*
Schiff. (Lepidoptera, Lycaenidae) 383Дюкинъ, Сергѣй Жуки-трубоко-
верты Уссурийскаго края. (Изъ дне-
вника). (Съ 19 рис.) 392Колосовъ, Ю. М. О массовомъ
летѣ стрекозъ въ Петроградѣ и въ
Новой Александріи Люблинской гу-
берніи въ маѣ 1914 года 413Яхонтовъ, А. А. Къ синонимикѣ
чешуекрылыхъ въ русскихъ фауни-
стическихъ работахъ 420КРИТИКО-БИБЛИОГРАФИЧЕСКІЙ
ОТДѢЛЪ:

Насѣкомыя	423
Жесткокрылыя	423
Перепончатокрылыя	430
Двукрылыя	435
Чешуекрылыя	436
Полужесткокрылыя	439
Стрекозы	444
Термиты	446
Прямокрылыя	447
Вредныя насѣкомыя	455

SOMMAIRE.

BULLETIN ENTOMOLOGIQUE:

Comptes-rendus des Séances de
la Société en 1915 XLI

MATÉRIAUX SCIENTIFIQUES:

Birula, A. A. Description of two
new species of the Solifugae brought
by Mr. S. N. von Wick from Soudan.
(With 3 figures) 297Baltz, Vera, Mlle. Quelques ob-
servations sur les fourmis de la Pro-
vince d'Amour. (Avec 8 figures) 302Kiritschenko, A. N. Liste des Hé-
miptères-Hétéroptères recueillis par
M. V. A. Kieseritzky dans la Province
des Cosaques du Don 320Suvorov, G. L. Genres nouveaux
et espèces nouvelles des Coléoptères
paléarctiques (Curculionides et Céram-
bycides) 327Pavilstshikov, N. N. Notices sur
les Longicornes de la faune paléarcti-
que (Coleoptera, Cerambycidae) 347Parfentjev, J. Quelques cas de
multiplication des tubes dans les ova-
ires de *Polistes biglumis* L. var. *gallica*
L. et de *Vespa saxonica* F. (Avec 2
figures) 351Pavilstshikov, N. N. Espèces eu-
rasiques du genre *Evodinus* J. Lec.
(Coleoptera, Cerambycidae). (Avec 1
planche) 354Sovlinsky, Vadim. Notices sur les
races caucasiennes de *Lycaena damon*
Schiff. (Lepidoptera, Lycaenidae) 383Djukin, S. Les Attélabides de la
région d'Ussuri. (Extraits de mon jour-
nal). (Avec 19 figures) 392Kolosov, J. M. Sur l'apparition en
masses des Odonates aux environs de
Petrograd et de Novaja Alexandrija,
gouvernement de Ljublin, au mois de
mai 1914 413Jachontov, A. A. Sur la syno-
nymie des Lépidoptères dans les tra-
vaux faunistiques russes 420

REVUE CRITICO-BIBLIOGRAPHIQUE:

Insecta	423
Coleoptera	423
Hymenoptera	430
Diptera	435
Lepidoptera	436
Hemiptera	439
Odonata	444
Isoptera	446
Orthoptera	447
Insecta obnoxia	455

ОРИГИНАЛЬНЫЯ СТАТЬИ.

MATÉRIAUX SCIENTIFIQUES.

A. A. Birula (Petrograd).

Description of two new species of the *Solifugae* brought by Mr. S. N. von Wick from Soudan.

(With 3 figures).

(Zoological Museum, Academy of Sciences of Petrograd).

А. А. Бируля (Петроградъ).

Описание двухъ новыхъ видовъ *Solifugae*, доставленныхъ С. Н. фонъ Викомъ изъ Судана.

(Съ 3 рис.).

(Зоологическій Музей Петроградской Академіи Наукъ).

The following paper is based upon a few specimens of Solifugae collected by Mr. S. N. von Wick during his expedition to the Egyptian Soudan. Mr. von Wick brought home a valuable series of zoological specimens and generously presented them to the Zoological Museum of the Academy of Sciences of Petrograd. The Scorpions and Solifugae, which came into my hands for determination, proved upon examination to be of a very considerable interest. Of Scorpions none were new to science, but two specimens of *Buthus (Hottentotta) minax* (L. Koch) from Beda (♂ ad., captured 5. V. 1913) and Mustafa (♂ juv., captured 30. IV. 1913) form a valuable addition to our series of this species. As far as the Solifugae are concerned, the collection contained two probably new species, which form the subject-matter of the present communication.

***Daesia wicki*, sp. n.**

(Figs 1, 2 and 3).

♂. Colour — ground colour reddish yellow, variegated with deeper reddish-brown, or black; mandibles reddish-yellow, with three indistinct, fuscous, but not pigmented, stripes above; head-plate reddish-brown, with its posterior border, lateral parts and a spot on each side of the deep black ocular tubercle pale yellowish; behind the ocular tubercle in the middle part of the head-plate a rhomboidal, fuscous, reticulated, very large central area; the latter provided in its middle with a pale longitudinal line; head-plate ornamented with a fine black line along the anterior border. Abdomen with pale grayish

tinge, all the terga irregularly infuscated. Palpi with the distal part of femur (some parts on its inner side excepted) and the tibia reddish-brown; metatarsus and tarsus deeply reddish-brown, nearly black;

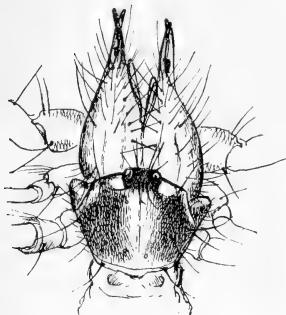


Fig. 1. *Daesia wicki* ♂: head-plate and mandibles, seen from upper side.

dibles elongate; the upper fang slightly inclined outwards from its base, distally almost straight and not curved downwards at apex, when seen from the side, below with a minute basal tooth, the posterior side of which is prolonged posteriorly in the form of a long low ridge; the inner side of the upper fang deeply sulcate throughout its length; the upper jaw forms an angle of about 145° with the lower surface of the upper fang and is furnished with a double row of teeth, the outer row being composed of seven teeth; the first tooth of the upper jaw large, conical, at base slender;

the second and fifth very small; the third is the largest tooth of the jaw, conical; the rest, three in number, forming proximal part of the dentition, smaller, triangular; the inner row composed of four teeth; the first being

all joints of palpi covered with fine pale spots and clothed with long pale hairs, intermixed with very long fuscous bristles. First and second pairs of legs pale yellow, femur distally, tibia and metatarsus at base very slightly infuscate; third pair of legs with the femur and tibia (below and distally excepted) more infuscate; fourth pair of legs with the femur and tibia deep reddish-brown, finely pale spotted; basal half of the metatarsus infuscate.

Head-plate and mandibles — covered with a clothing of very short hairs and with partly regularly disposed bristles; man-

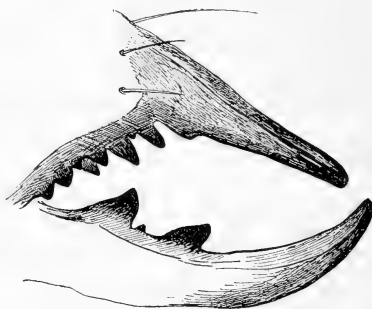


Fig. 2. *Daesia wicki* ♂: upper and lower jaws, seen from outer side.

the largest, sharp, spine-shaped; the second very small. The lower fang longer than the upper, curved upwards and towards the apex, armed with two large triangular teeth and a minute denticle between them, immediately in front of the hinder tooth. Mandibles gibbous above, at the base of the flagellum, with a longitudinal row of bristles above and along the inner edge, and with a few very strong stridulating ridges on the inner side.

Flagellum — composed of a transparent, membranous, ellipsoidal flattened disc, drawn out behind into a straight, slender terminal portion, not exceeding the disc in length; superior edge of the disc more convex and more widely involuted outwards than the lower one; the disc attached excentrically and rotatably to the inner surface of the mandible at its upper edge, just behind the base of the fang; its involuted edge being slightly crenulate.

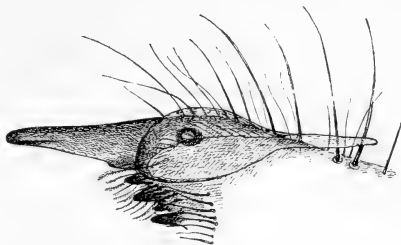


Fig. 3. *Daesia wicki* ♂: upper fang with the flagellum, seen from inner side.

Palps — with the metatarsus distinctly stouter near the middle than at ends, slightly depressed from above and below; under side of metatarsus with two rows of spines on the distal half of the limb; each row being composed of three long straight spines; the middle pair of the latter situated nearer to the distal than the proximal pair; tarsus incrassated, distinctly stouter than the distal end of the metatarsus; its length about one-third that of the metatarsus; under side of the tibia with two rows of very long and stout setae; the femur below with an irregular row of a few very long setae.

Legs — long, slender; tarsus of first leg fusiform, slightly incrassated distally, with a few fine clavate setae at apex; metatarsus of second leg with five long, curved dorsal spines; under side of the latter joint with two long external bristles on the proximal half and with 1 + 2 curved spines on the distal half; metatarsus of third leg with three long, fine curved dorsal spines and with similar 1 + 2 spines on the ventral side distally; tarsi of first and second legs two-jointed with a brush of fine, reddish at tips, bristles below; the proximal joint of the tarsus of these legs armed with an external row of two very short spines on the distal half below; fourth pair of legs very long, with the femur distinctly incrassated and depressed from the

sides; the tibia of fourth leg furnished with on apical pair of very long, stout bristles below; metatarsus unarmed above, with 1 + 2 long, curved spines below; tarsus four-jointed, below with 2+2/0/2/0 long, curved at apex, stout spines and with a brush of reddish bristles similar to those on the second and third pairs of legs.

Measurements (in millimeters) — total length 18,2; width of head-plate 4,0; length of mandibles 5,0; length of palps 15,2; length of tibia 5,0; length of metatarsus 3,8; length of tarsus 1,6; length of fourth leg 23,0; length of tibia 5,7.

Locality — a single ♂ (type) from Abu-Gas, 6. V. 1913.

***Solpuga funksoni*, sp. n.**

♀. **Colour** — ground colour fox-reddish-yellow; truncus with a clothing of deep brownish bristles above; mandibles uniform reddish-yellow, without any longitudinal dark stripes; head-plate slightly infusate in the middle part, marbled with brownish on each side behind the ocular tubercle; a fine black line along the frontal border of the head-plate; the ocular tubercle yellow in the middle, with a black ring round each eye; thoracic segments blackish above; abdomen citron-yellow, with a dense clothing of citron-yellow hairs below and on the sides; above on the terga 1—5 and at the sides irregularly tinged with black; abdominal segments 6—9 pale yellow, all bordered along the dorsal, lateral and, partly, ventral parts of the hind edge by a fine black line; anal segment with blackish tinge; palps from the basal joints to the basal half of the metatarsus uniform reddish-yellow, with a not dense clothing of brownish hairs and bristles; distal half of the metatarsus above deep purplish-black, pale spotted; its lower surface and the whole tarsus fuscous with reddish-yellow hairs and bristles; metatarsus (except the basal part) and tarsus of the first pair of legs deeply infusate; the second, third and fourth pairs of legs uniform reddish-yellow, distally slightly paler, with brownish bristles and spines. Malleoli uniform pale yellow.

Head-plate — trapezoidal, with cephalic lateral lobes small and very short, which do not extend the level of the front; this latter slightly convex; ocular tubercle prominent, high and wide, equalling in width about one-third the width of the front, with numerous long bristles on the frontal side and a few short ones behind; width of the head-plate (6,0 mm) a little less than the length of tibia (7,0 mm) and metatarsus (6,2 mm) of palpus, or of 4th leg.

Mandibles — inflated, gradually narrowed at base of the long, straight upper fang, densely clothed with long brownish forwards recurved bristles; the length of the mandible a little exceeding the length of the tibia of palpus. Upper jaw with 9 teeth; the first

second and fifth large, pointed, gradually enlarged backwards, the third and fourth very minute, lying close to the base of the fifth; the rest, four in number, considerably smaller than the anterior tooth; the posterior the smallest. Lower fang armed with two strong triangular teeth and a small one between them just at the base of the hind tooth.

Palps — furnished below, on the femur and tibia, with very long fine bristles; the proximal half of the metatarsus, seen from the side, very inflated below, forwards attenuated, but towards apex, just at base of the tarsus, distinctly incrassated; tarsus short, ellipsoidal, slightly thicker than the apex of metatarsus; this latter without any bacilli below.

Legs — the first pair of legs with the almost cylindrical, distally slightly incrassated tarsus; this latter being a little longer (2,4 mm), than the half of metatarsus (4,2 mm); the tip of the tarsus with numerous apically excavated short hairs and a few longer clavate bristles; metatarsus of the second and third pairs of legs with a longitudinal row of five dorsal and 1+2+2 ventral spines; tibia with an apical spine above; tarsi of these legs four-jointed, with 2+2+2+2/2/2/2 spines below; two apical pairs of spines on the first tarsal joint and a pair of the second joint distinctly longer and stouter than the rest of the tarsal spines; metatarsus of the fourth pair of legs with 1+2+1+2+2 ventral spines; tarsi of the legs seven-jointed, with 2+2+2+2/2/2/2/0/2 ventral spines.

Measurements (in millimeters) — total length 30; width of head 6,0; width of front 4,2; width of ocular tubercle 1,4; length of mandible 7,5; length of palp 21,7; tibia 7,0, metatarsus 6,2, tarsus 1,8; length of 4th leg 34,3; tibia 6,8, metatarsus 6,3.

Locality — a single ♀ (type) from Galegu, captured 7. IV. 1913.

Вѣра Бальцъ (Петроградъ).

Нѣсколько наблюденій надъ муравьями въ Амурской
Области.

(Съ 8 рис. въ текстѣ).

M-elle Vera Baltz (Petrograd).

Quelques observations sur les fourmis de la Province d'Amour.

(Avec 8 figures dans le texte).

Принимая участіе въ почвенно-ботаническихъ экспедиціяхъ Переселенческаго Управленія въ Сибири, я съ 1909 года работала въ Амурской области, частью стационарно, частью объѣзжая нѣкоторые районы въ бассейнахъ рѣкъ Уркана (праваго) и Зеи. Съ 1911 года мнѣ приходилось задерживаться ежегодно на нѣкоторое время на водораздѣлѣ Амура и Зеи, на опытномъ полѣ Уланга, и мое вниманіе было привлечено чрезвычайно быстрымъ размноженіемъ на территории участка поля муравьиныхъ построекъ, въ видѣ небольшихъ сѣроватыхъ холмиковъ среди лугово-болотной растительности рѣчныхъ долинъ. Лѣтомъ 1914 года въ мои задачи входило составленіе почвенной карты участка опытнаго поля Уланга, и я, попутно съ почвенными изслѣдованіями, сдѣлала нѣсколько наблюденій надъ распространеніемъ и образомъ жизни муравьевъ. Къ сожалѣнію, мои наблюденія мало дали въ отношеніи біологіи мѣстныхъ муравьевъ, но они могутъ имѣть нѣкоторую цѣнность какъ, повидимому, первыя свѣдѣнія о муравьяхъ Амурской области.

Проф. М. Рузскій въ своемъ обзорѣ муравьевъ Россіи¹⁾ указываетъ на полученные имъ экземпляры изъ Забайкальской и Приморской областей, но нигдѣ не упоминаетъ области Амурской, а во введеніи къ этому труду отмѣчаетъ, что восточная Сибирь съ прилегающей къ ней Манчжуріей относится къ областямъ, вовсе не изученнымъ въ мирмекологическомъ отношеніи. Между тѣмъ на значеніе муравьевъ какъ почвообразователей давно указывалось въ

¹⁾ Рузскій, М. Муравьи Россіи. Тр. Общ. Ест. Казан. Унив. XXXVIII, 1905, вып. 4, 5 и 6.

литературѣ, а интересныя наблюденія проф. А. Гордягина²⁾ и Н. А. Димо³⁾ дали возможность подойти даже къ учету количественной стороны этой дѣятельности. Въ виду этого нельзя было не обратить вниманія на чрезвычайно интенсивное размноженіе муравьевъ въ Амурской области, которое, несомнѣнно, должно, съ одной стороны, отразиться на ходѣ почвообразовательныхъ процессовъ, а, съ другой, служить показателемъ измѣняющихся условій влажности района ихъ распространенія.

Муравьи, привезенные мною изъ Амурской области, принадлежать, по опредѣленію В. А. Караваева, къ четыремъ видамъ: *Formica exsecta* Ny1. subsp. *pressilabris* Ny1., *Formica uralensis* Ruz., *Formica fusca* L. subsp. *picea* Ny1. и *Camponotus herculeanus* L. subsp. *japonicus* Mayr var. *aterrima* Em.

Послѣдній видъ, крупный древооточецъ, гнѣздится въ дуплахъ и стволахъ старыхъ лиственницъ и продѣлываетъ широкіе ходы въ ихъ древесинѣ. Какъ говоритъ Рузскій⁴⁾: „*Camponotus herculeanus* такъ же характеренъ для тайги, какъ глухарь, рябчикъ и бѣлка“. Крылатыхъ особей я видѣла въ концѣ іюня — началѣ іюля. Относительно подвида *C. japonicus* Рузскій указываетъ на Японію какъ на главную область его распространенія, но отмѣчаетъ его въ Приморской области (Владивостокъ и Южно-Уссурийскій край), въ Китаѣ, на Байкалѣ и въ Забайкальской области (Верхнеудинскъ и Селенга)⁵⁾. Остальныя формы относятся къ муравьямъ-строителямъ, и наибольшаго видимаго распространенія достигаетъ *Formica exsecta pressilabris*, сѣрые холмики которой разбросаны группами среди растительности и особенно бросаются въ глаза весной, когда весенніе палы, уничтожая кустарники и прошлогоднюю ветошь, обнажаютъ скрывавшіеся въ нихъ муравейники.

Впервые меня поразило количество гнѣздъ весной 1913 г. на Тихѣевскомъ переселенческомъ участкѣ, гдѣ я насчитала на площадкѣ 25 × 50 с. (1250 кв. с.) 146 муравейниковъ, частью большихъ, частью нарождающихся. Они были разбросаны группами на пологомъ склонѣ къ рѣкѣ Улагачу среди лугово-болотной флоры изъ *Trollius ledebouri* Reisch., *Thalictrum aquilegifolium* L., *Iris sibirica* L., *I. laevigata* Fisch., *Sanguisorba tenuifolia* Fisch., *Valeriana officinalis* L., *Pedicularis resupinata* L., *Carex* sp. и кустовъ *Betula fruticosa*, *Salix repens* и *S. myrtilloides*.

²⁾ Гордягинъ, А. Забѣтка о почвообразовательной дѣятельности муравьевъ. Прилож. къ Прот. Засѣд. Общ. Ест. Казан. Унив., № 128, 1892.

³⁾ Димо, Н. А. Изъ наблюденій надъ муравьями. (Педозоологическія замѣтки). Тр. Саратов. Общ. Ест., IV, вып. 2, 1905.

⁴⁾ Рузскій, М. Муравьи Россіи, стр. 217.

⁵⁾ Ibid., стр. 239—240.

Лѣтомъ 1914 г. при почвенныхъ изслѣдованіяхъ на участкѣ опытнаго поля Уланга (по Черняево-Зейскому тракту) мнѣ удалось нѣсколько подробнѣ остановиться на обследованіи муравьевъ.

Весь районъ, въ составъ котораго входитъ опытное поле⁶⁾, расположенъ на водораздѣлѣ рѣкъ Амура и Уркуна и представляетъ мѣстность слегка расчлененную, съ незначительными увалами и широкими плоскими долинами неглубокихъ рѣчекъ въ кочкарныхъ болотистыхъ берегахъ. Топографія района носить явные слѣды дѣятельности поверхностныхъ водъ, размывавшихъ горныя породы (кристаллическія) и заносившихъ и выполнявшихъ этимъ матеріаломъ рѣчныя долины. Въ данное время этотъ геологическій процессъ значительно ослабленъ частью уже происшедшей нивелировкой, частью растительностью, закрѣпившей какъ горныя породы, такъ и наносный матеріалъ. Рѣчныя долины въ большей своей части уже не подвергаются дѣйствию текучихъ водъ и процессы почвообразованія протекаютъ при болѣе или менѣе опредѣленной степени влажности, покрывая эти площади почвами торфяно-болотными, а далѣе мощными полуболотными образованиями. На увалахъ и верхнихъ частяхъ склоновъ формируются почвы зональнаго подзолистаго типа.

Въ связи съ рельефомъ и почвами районъ въ отношеніи растительности представляетъ чередованіе большихъ смѣшанныхъ лѣсовъ изъ лиственницы и березы (*Larix dahurica* и *Betula platyphylla*) по возвышеннымъ площадямъ и лугово-болотныхъ и кустарниковыхъ зарослей (ерниковъ) по открытымъ широкимъ долинамъ. Непосредственные берега рѣкъ покрыты мощными кочкарниками осоки и вѣйника (*Carex* sp. и *Calamagrostis langsdorfi*)⁷⁾, но по мѣрѣ удаленія отъ рѣки вѣйникъ пропадаетъ, кочки уменьшаются и чистый кочкарникъ переходитъ въ кочковатый лугъ съ отдѣльными кустами *Betula fruticosa*, *Vaccinium uliginosum* и *Salix* на кочкахъ; еще далѣе увеличивается количество кустарниковъ и начинается заросль-ерникъ, въ которой кочки встрѣчаются въ незначительномъ количествѣ. Ерникъ подходит къ самой опушкѣ лѣса, не вѣдряясь однако подъ пологъ древесной растительности.

Въ 1912 и 1913 гг. приходилось отмѣчать на кочковатомъ лугу среди кустарниковъ единичные небольшіе муравьиные холмики, но они были малы, рѣдки и не привлекали specialнаго вниманія работавшихъ на опытномъ полѣ; между тѣмъ въ 1914 г. я застала уже во многихъ мѣстахъ группы муравейниковъ, издали бросающихся въ

⁶⁾ Географическое положеніе: 53° 17' с. ш., 126° 44' в. д. отъ Гринвича, 303 м. высоты надъ уровнемъ моря, въ 30 верстахъ отъ ст. Тыгда Амурской ж. д.

⁷⁾ Высота кочекъ въ среднемъ 25—30 сантиметровъ.

глаза сѣровато-бурымъ цвѣтомъ своихъ верхушекъ (снимокъ № 1). При ближайшемъ осмотрѣ эти гнѣзда оказались принадлежащими *Formica exsecta pressilabris*.

Поверхность куполообразнаго холмика сложена изъ сухихъ листьевъ березы и голубики и мелкихъ отрѣзковъ стеблей и листьевъ вѣйника и пересыпана округлыми структурными комочками глины и мелкими обломками камней. Такая рыхлая мягкая настилка лежитъ слоемъ сантиметровъ въ 10. Если разрѣзать муравейникъ, то подъ



Рис. 1.

этой настилкой находится мягкая, темнаго цвѣта, рассыпчатая земля, вся пронизанная ходами разнаго діаметра; она лежитъ на земляной площадкѣ, нѣсколько покатой къ центру, очень плотной, особенно по краямъ, и поросшей по периферіи ирисами, вѣйникомъ, кровохлебкой, купальницей, осоками и мятликомъ. Площадка приподнята надъ землей сантиметровъ на 15—20 и какъ бы составляетъ верхушку сглаженной кочки. Поверхность мягкой настилки муравейника покрыта сѣменами дикихъ злаковъ, преимущественно вѣйника, и если въ тихіе жаркіе дни приподнять ее, то на глубинѣ 4—5 см. отъ поверхности лежитъ слой или кучки коконовъ, возможно, перенесенныхъ сюда для согрѣванія. Мнѣ приходилось наблюдать, что въ теплые дни муравьи

выносили изъ ходовъ сѣмена и выкладывали ихъ на поверхность кучи. Муравейники *F. exsecta pressilabris* обыкновенно имѣютъ



Рис. 2.

форму почти шарового сегмента при одинаковыхъ взаимно-перпендикулярныхъ діаметрахъ; глубина ихъ надземныхъ построекъ незначительна.

Муравейники.	Діаметры.	Глубина до поверхности земли.
№ 1	58 см.	36 см.
№ 2	39 „	28 „
№ 3	67 „	30 „
№ 4	54 „	33 „
№ 5	35 „	26 „

На снимкѣ № 2 можно видѣть уже вполне сформированный муравейникъ среди лугово-болотной формации. Мнѣ не разъ приходилось отмѣчать и нарождающіеся муравейники по периферіи заболоченныхъ пространствъ. Снимокъ № 3 представляетъ разрѣзъ такого муравейника. Кочка *Carex* и *Eriophorum* вся прорѣзана ходами и небольшими камерами съ уже образующимся на поверхности куполовиднымъ холмикомъ изъ трухи окружающихъ растений и сѣмянъ ихъ; ни кольцевой валъ, ни площадка еще не обозначились.

Большіе муравейники *F. exsecta pressilabris* встрѣчаются группами какъ на кочковатомъ лугу въ долинѣ рѣки Дохтунака, такъ и мѣстами среди ерника; нарождающіеся разбросаны по всѣмъ открытымъ площадямъ участка то единично, то по нѣскольکو вмѣстѣ, и часто, перебираясь черезъ заболоченныя пространства, я отмѣчала на периферіи ихъ появленіе муравейниковъ *F. exsecta pressilabris* какъ признакъ менѣе влажной территоріи. Рузскій⁸⁾ указываетъ, что *F. pressilabris* встрѣчается преимущественно въ степяхъ. „Однако



Рис 3.

область ея распространенія не ограничивается предѣлами степей, а простирается значительно далѣе на сѣверъ, захватывая лѣсную полосу до границъ Швеціи и Финляндіи... Мѣсто для гнѣзда выбирается обыкновенно сухое, возвышенное, хорошо освѣщаемое солнцемъ; только въ рѣдкихъ случаяхъ оно можетъ помѣщаться на сырой и болотистой почвѣ, какъ это однажды я видѣлъ на Ирендыкѣ, отличающемся обиліемъ родниковъ; въ послѣднемъ случаѣ основаніе гнѣзда имѣетъ видъ высокой земляной площадки, на подобіе срѣзаннаго конуса и безъ воронки, а съ однимъ только небольшимъ по серединѣ насыпнымъ конусомъ“.

⁸⁾ Л. с., стр. 370.

Въ наблюдавшихся мною случаяхъ большинство гнѣздъ *F. pressilabris* расположено было на почвѣ влажной, полуболотной, съ высокой влагоемкостью, но гнѣзда возвышались надъ уровнемъ междокчковыхъ углубленій, приподнятыя именно на земляныхъ площадкахъ, какъ бы изолированныхъ отъ окружающаго пространства, и только совсѣмъ молодыя гнѣзда помѣщались прямо въ перерытыхъ твердыхъ кочкахъ осоки.

Однако кромѣ описанныхъ гнѣздъ на открытыхъ луговыхъ пространствахъ я встрѣтила нѣсколько гнѣздъ *F. exsecta pressilabris*



Рис. 4.

и среди тайги, въ сухихъ возвышенныхъ точкахъ лѣса; здѣсь муравейники располагались на прогалинахъ между деревьями на хорошо освѣщенныхъ солнцемъ мѣстахъ. Муравейники достигали большихъ размѣровъ и въ разрѣзѣ представлялись сложенными изъ уплотненныхъ слоевъ, сантиметровъ въ 1,5—2, изъ комочковъ земли, пересыпанныхъ палочками и сухими листьями. Въ центрѣ — воронка, заполненная мелкими, мягкими палочками до глубины 24 см. отъ верха кучи; ниже лежитъ крупичатая сухая желто-бурая глина, видимо вынесенная и переработанная муравьями, перемѣшанная съ древесными остатками и уплотненная; до глубины 65 см. отъ поверхности муравейника идутъ ходы какъ въ глинтѣ, такъ и въ покрывающихъ

ее древесныхъ остаткахъ. Насколько быстро идетъ ростъ насыпного конуса можно судить по торчащимъ изъ него сухимъ вѣтвямъ. Въ іюнѣ 1913 г. на верхъ кучи было положено нѣсколько свѣжихъ зеленыхъ вѣтвей *Rhododendron dahuricum*, а къ іюлю 1914 г. онѣ оказались погребенными на глубинѣ 20—25 см. (снимокъ № 4). Диаметръ основанія конуса 152 см., при высотѣ отъ поверхности почвы въ 60 см.; кольцевой валъ скрытъ подъ насыпнымъ конусомъ. Нѣсколько глубже въ лѣсу я встрѣтила муравейникъ высотой



Рис. 5.

въ 80 см., при основаніи въ 180 см.; при ближайшемъ осмотрѣ онъ оказался остаткомъ, повидимому, громаднаго муравейника, погибшаго при лѣсномъ пожарѣ (снимокъ № 5). Кольцевой валъ, ясно сохранившійся вокругъ площадки, имѣлъ въ діаметрѣ 2 м. 40 см. (рабочій, съ одной стороны, и ножъ, съ другой, помѣщаются на немъ). Повидимому, муравейникъ располагался у ствола березы, обугленного внизу; въ основаніи одной изъ кучъ лежалъ корень березы, весь источенный ходами и камерами.

Нѣкоторый интересъ въ смыслѣ постройки представляетъ еще гнѣздо того же вида, встрѣченное въ лѣсу на широкой пограничной простѣлкѣ. Муравейникъ, діаметромъ въ 85 см. при высотѣ отъ поверхности почвы въ 30 см., окруженъ кольцомъ-валомъ желто-бурой

структурной глины, образующей семь почти одинаковых холмиков, связанных между собою. Наверху каждого холмика сглаженная площадка, а в центрѣ ея вертикальный ходъ на глубину 26—28 см.; глина сбрасывается муравьями по склону холмиковъ. Ширина глиняного вала внизу 22 см., наверху 10 см. Среди муравейника растетъ кустъ шиповника; поверхность конуса покрыта обломками вѣточекъ и сѣменами. Входныя отверстія расположены на поверхности конуса, одно по срединѣ, остальные почти правильно по ра-



Рис. 6.

діусамъ. Этого муравейника я не разрѣзала, а оставила для дальнѣйшаго наблюденія за его ростомъ и постройкой (снимокъ № 6).

При обслѣдованіи муравейниковъ *F. exsecta pressilabris* въ долинѣ рѣки Дохтунака я наткнулась на постройку нѣсколько иного типа. Муравейникъ, діаметромъ въ 58 см. при высотѣ конуса въ 30 см., помѣщался на кочкѣ, на которой росъ кустъ голубики. Поверхность насыпного конуса, болѣе плоскаго чѣмъ у *F. pressilabris*, была густо покрыта кусочками вѣтокъ окружающихъ кочку кустарниковъ, длиною въ 10—12 см. и толщиною до $\frac{3}{4}$ см., пересыпанныхъ сухими листьями и стебельками травъ. По периферіи конуса

лежала кучками земля, видимо, выброшенная изъ кочки въ видѣ круглыхъ структурныхъ комочковъ. Муравейникъ былъ разрѣзанъ пополамъ и внутренность кочки оказалась пустой, въ видѣ широкой воронки, рыхло выполненной такими же крупными кусками вѣтокъ, а въ сохранившейся вокругъ части кочки шли широкіе, неправильно расположенные ходы. Въ нижней части воронки, гдѣ она касалась почвы, лежало много дѣтки въ видѣ голыхъ куколокъ безъ коконовъ. Крупные красногрудые и черноголовые муравьи, густо населяв-



Рис. 7.

шіе муравейникъ, съ яростію защищали свое жилище. Они оказались принадлежащими къ виду *Formica uralensis* Ru z. (снимокъ № 7).

Впервые этотъ видъ какъ новая форма былъ описанъ въ 1895 году Рузскимъ⁹⁾, который нашелъ его въ Уральскихъ предгорьяхъ Оренбургской губерніи; затѣмъ онъ былъ найденъ Гордягинымъ въ Красноуфимскомъ уѣздѣ Пермской губерніи, а къ 1905 г. область его распространенія обозначилась: „по всей южной полосѣ Сибири отъ Уральского хребта до Байкала и верховьевъ рѣки

⁹⁾ Рузскій, М. Къ фаунѣ муравьевъ востока Россіи и зоологическая экскурсія въ Оренбургскій край въ 1894 г. Тр. Общ. Ест. Казан. Унив., XXVIII, вып. 5, 1895.

Амура. Къ сѣверу она ограничивается приблизительно 54—56° с. ш., т. е. южнымъ предѣломъ сплошныхъ лѣсовъ; на югѣ пока не извѣстна, но, несомнѣнно, захватываетъ Алтай и сѣверную Монголію. Вѣроятно, *F. uralensis* будетъ найденъ и въ Маньчжуріи. На западъ отъ Урала мною не найденъ, но былъ добытъ въ одномъ пунктѣ Московской губерніи (Г. А. Кожевниковымъ), и это спорадическое мѣстонахождение является крайне интереснымъ и заслуживающимъ обстоятельнаго изученія. Въ Сибири онъ отмѣченъ въ губерніяхъ Тобольской, Енисейской, Иркутской, на Алтаѣ, въ областяхъ Акмолинской и Забайкальской; въ послѣдней въ Троицко-савскомъ и Верхнеудинскомъ округахъ. Селится *F. uralensis* на „ковыльной, кустарниковой и каменистой степи; на травянистыхъ, поросшихъ рѣдкими деревьями склонахъ горъ и въ березовой лѣсостепи на Уралѣ и Алтаѣ“¹⁰⁾. Проф. Рузскій отмѣчаетъ далѣе, что „*F. uralensis* избѣгаетъ ровныхъ и густо-лѣсистыхъ мѣстъ, предпочитая склоны хребтовъ и горъ, покрытые богатой травянистой растительностью съ рѣдкимъ древеснымъ насажденіемъ (березой);... онъ охотно селится по близости отъ *F. exsecta* и *F. pressilabris*“¹¹⁾. Последнее отмѣчено и въ моихъ наблюденіяхъ, такъ какъ три муравейника *F. uralensis*, найденные мною на территоріи опытнаго поля, лежали въ непосредственной близости къ группамъ гнѣздъ *F. exsecta* *pressilabris*.

Чтобы выяснитъ, насколько густо селится *F. exsecta*, я рѣшила сосчитать количество муравейниковъ ея на кочковатомъ лугу въ долину рѣки Дохтунака на опредѣленной площади въ 480 кв. с., но при подсчетѣ мое вниманіе привлекли осоковыя кочки, твердыя и плотныя, на поверхности которыхъ лежали небольшія кучки мягкой, интенсивно черной трухи, заполнявшей промежутки между стеблями осоки. Разрѣзавъ кочку и отодвинувъ одну половину ея, я обнаружила, что корни осоки сохранились въ центрѣ кочки, вся же торфообразная часть ея, на глубину 6 см. отъ поверхности, была превращена въ труху и изрыта многочисленными ходами, которые помѣщались также среди корней и были расположены какъ бы концентрическими кругами. Черная землистая масса наверху кочки была вынесена изъ этихъ ходовъ. На уровнѣ почвы устроены расширенія, заполненныя куколками. Мелкіе черные муравьи, въ небольшомъ количествѣ, быстро бѣгали по разрѣзу, скрываясь въ ходахъ и взбираясь по стеблямъ травъ. Это былъ третій видъ—*Formica fusca* subsp. *picea* Ny1 (снимокъ № 8).

¹⁰⁾ Рузскій, М. Муравьи Россіи, стр. 350—352.

¹¹⁾ Рузскій, М. Къ фаунѣ муравьевъ востока Россіи. Тр. Общ. Ест. Казан. Унив., XXVIII, вып. 5, стр. 15.

Внимательно осматрѣвъ окружающія кочки, я замѣтила, что чрезвычайно большое количество ихъ имѣло на верхушкѣ мягкія черныя кучки, при раздвиганіи которыхъ обнаруживались отверстія внутрь муравейника. Муравьи не реагировали на разбрасываніе по-верхностной кучки и появлялись изъ ходовъ только, когда я вдвигала въ нихъ довольно глубоко вѣтку или карандашъ. Населеніе каждой кочки было очень не многочисленно.

Мѣсто, гдѣ производился подсчетъ муравейниковъ, лежало са-женяхъ въ 100 отъ берега рѣки Дохтунака съ очень легкимъ подъ-



Рис. 8.

емомъ отъ рѣки (см. снимокъ № 1). Мѣстами среди кочекъ въ межкочковыхъ пространствахъ застаивалась вода, и эта часть луга, несмотря на продолжительную сухую погоду, была очень влажна; при сильныхъ же дождяхъ вода, скатываясь по склону, заполняла всѣ углубленія, и только кочки возвышались надъ водой. Почвенный разрѣзъ въ пониженной части долины показалъ торфяно-болотную почву (торфъ осоковый, мощностью въ 30 см.), подстилаемую сѣрымъ мягкимъ иломъ; выше по рельефу уже образуются полуболотныя почвы съ мощнымъ гумусовымъ горизонтомъ А въ 18—20 см., который состоитъ изъ дернового слоя въ 6—7 см., и ниже торфяно-образной массы мощностью 12—15 см.; переходный горизонтъ часто

отсутствует и гумусовый горизонтъ налегаетъ непосредственно на вязкую сѣрую глину, въ сухое время года окисляющуюся подъ горизонтомъ А и принимающую въ верхней части охристую окраску. На торфяно-болотной почвѣ группы кочекъ *Carex* sp. и *Eriophorum vaginatum*, а между ними разбросаны *Trollius ledebouri*, *Sanguisorba tenuifolia*, *Geranium dahuricum*, *Calamagrostis langsдорфи*, кустики *Salix myrtilloides* на кочкахъ. На полуболотной почвѣ уменьшается количество кочекъ и возрастаетъ количество кустарниковъ (береза, голубика, ива) и цвѣтковыхъ (*Trollius ledebouri*, *Iris sibirica*, *Iris laevigata*, *Parnassia palustris*, *Sanguisorba tenuifolia*, *Valeriana officinalis*, *Polemonium coeruleum*, *Galium boreale* и др.).

При подсчетѣ муравейниковъ на отбитой площадкѣ въ 480 кв. с. можно было констатировать удивительную закономерность въ ихъ распредѣленіи. На пониженной части площадки, ближе къ рѣкѣ, располагались гнѣзда только *F. picea*, по мѣрѣ подъема къ нимъ начинали примѣшиваться молодые, нарождающіеся муравейники *F. pressilabris*, которые еще выше уже преобладали и достигали размѣровъ большихъ муравейниковъ (см. снимокъ № 1), а дальше среди нихъ отмѣчено и два гнѣзда *F. uralensis* на наиболѣе повышенной части площадки.

По количеству муравейники располагались на данной площади въ слѣдующемъ соотношеніи: *F. picea* дала 183 гнѣзда, *F. exsecta pressilabris* 66 и *F. uralensis* 2, а всего 251 гнѣздо на площади въ 480 кв. с., причемъ въ счетъ включались лишь тѣ муравейники, въ которыхъ были насѣкомыя; если же при раскапываніи гнѣзда оказывались пусты, то они не принимались въ расчетъ.

Гнѣзда *F. fusca picea* встрѣчались часто на территоріи изслѣдованія на заболоченныхъ котловинахъ, на кочкахъ, окруженныхъ водой, но, не имѣя насыпного конуса, они были настолько мало замѣтны, что только наступивъ на мягкую труху на поверхности кочки можно было почувствовать, что стоишь на муравейникѣ.

Въ своемъ обзорѣ муравьевъ Россіи проф. Рузскій ¹²⁾ указываетъ подъ именемъ *Formica fusca gagates* L. tr. (*Formica picea* Ny l.) черного блестящаго муравья съ чрезвычайно широкой областью распространения: „по всей Европѣ до самаго сѣвера, въ Сибири до Тихаго океана, въ центральной части Азіи до сѣв. Индіи и Монголіи включительно, на Кавказѣ и въ Малой Азіи... Характеренъ этотъ муравей преимущественно для горныхъ мѣстностей, но встрѣчается также и въ степяхъ. Это горно-степная форма. Въ горныхъ странахъ (Уралъ, Финляндія, Кавказъ, Алтай, Памирь, Тибетъ и т. д.) онъ обыкновененъ, обитая тамъ на мѣстахъ обнаженныхъ, каменистыхъ,

¹²⁾ Рузскій, М. Муравьи Россіи, стр. 379—382.

съ выходами скалъ горно-степного характера, или же на горныхъ лугахъ, достигая границы ледниковъ. Въ типично-степныхъ мѣстностяхъ онъ избираетъ для своего обитанія холмистыя степи и каменистыя, особенно по предгорьямъ (напр. Урала), каменистые склоны рѣчныхъ долинъ и холмовъ и пр. На тучныхъ черноземныхъ степяхъ равнинъ почти не встрѣчается. Рѣдокъ также въ лѣсахъ¹³. Приводя затѣмъ мѣстообитанія *F. fusca gagates* Ltr. (*picea* Nyl.), онъ указываетъ между прочимъ находку его въ Забайкальской области въ окрестностяхъ Усть-Кяхты по рѣкѣ Селенгѣ небольшими группами среди болотнаго ириса (П. С. Михно). Въ другомъ мѣстѣ¹⁴) отмѣчается, что „въ Пермской губерніи гнѣздо *F. gagates* было найдено однажды въ кочкѣ *Carex* на лѣсномъ болотѣ (А. Я. Гордягинъ)“.

Въ началѣ 1914 г. появилась въ Biologisches Centralblatt работа Вönnег'a¹⁴), посвященная подробному морфологическому и біологическому описанію *Formica fusca picea* Nyl. Наблюденія надъ жизнью этого муравья приводятъ автора этой статьи къ необходимости характеризовать его какъ „болотнаго муравья“ (eine Moorameise). Впервые его нашелъ Nylander въ 1846 г. въ Финляндіи на сфагновомъ болотѣ и тогда же предложилъ выдѣлить его какъ отдѣльный видъ, но *Formica fusca gagates* и *Formica fusca picea* долго считались синонимами, и только въ 1909 г. Емери и Вондройтъ, на основаніи новыхъ находокъ и изслѣдованій, а въ 1911 г. Reichensperger окончательно признали ихъ за два различныхъ вида какъ по морфологическимъ признакамъ, такъ и по области распространенія и образу жизни.

Вönnег приводитъ въ своей статьѣ параллельное морфологическое описаніе обонхъ муравьевъ, подтверждающее принадлежность ихъ къ различнымъ видамъ. Что касается образа жизни ихъ, то въ то время какъ *F. fusca gagates* живетъ въ сухихъ мѣстахъ и строитъ муравейники около деревьевъ, на которыхъ муравьи отыскиваютъ тлей, *F. fusca picea* селится всегда на влажныхъ мѣстахъ; большинство находокъ ея приурочено къ болотамъ и, въ частности, къ sphagnetum.

Вönnег описываетъ свои наблюденія въ 1912 г. надъ нѣсколькими гнѣздами *F. picea* на сфагновомъ болотѣ Lyngbysee въ окрестностяхъ Копенгагена. Болото было покрыто водой настолько,

¹³) Рузскій, М. Къ фаунѣ муравьевъ востока Россіи. Тр. Общ. Ест. Казан. Унив., XXVIII, вып. 5.

¹⁴) *Formica fusca picea*, eine Moorameise, von W. Bönner, S. J. (Charlottenlund, Dänemark), mit Schlussbemerkungen von E. Wassmann S. J. (Valkenburg, Holland). Biol. Centralbl., XXXIV, 20. I. 1914.

что изслѣдователи шли босикомъ по щиколку въ водѣ, чтобы приблизиться къ возвышавшимся среди болота холмикамъ изъ бѣлыхъ сухихъ стебельковъ *Sphagnum*, срѣзанныхъ муравьями и склеенныхъ въ общую массу¹⁵⁾; муравейники были размѣромъ въ 10—20 см., въ діаметрѣ до 50 см. Приподнявъ сфагновую покрывку, Вѳппег обнаружилъ подъ ней камеру, въ которой лежали коконы и личинки и отъ которой отходили ходы (въ $\frac{3}{4}$ —1 см., въ діаметрѣ), переплетаясь безъ всякаго порядка и уходя подъ *Sphagnum*. Другихъ камеръ, повидимому, не было. Внутренность гнѣзда напоминала большую дырявую губку, пропитанную водой; отмершій мохъ, составлявшій гнѣздо, былъ мягокъ и при легкомъ нажиманіи выдѣлялъ воду. Только камера подъ куполомъ и начало ходовъ были нѣсколько суше. Разстояніе отъ купола до нижнихъ ходовъ во мху было всего въ 10—12 см. въ малыхъ муравейникахъ и до 25 см. въ большихъ, причемъ на глубинѣ 5—7 см. отъ нижнихъ ходовъ уже стояла вода. Число гнѣздъ на пространствѣ 200×80 метровъ было по меньшей мѣрѣ 150, вѣроятно, оно достигало даже нѣсколькихъ сотенъ. Для ближайшаго наблюденія за жизнью муравьевъ Вѳппег перенесъ небольшое гнѣздо цѣликомъ со мхомъ и стеблями травъ въ стеклянную камеру, на днѣ которой налита была вода до высоты 1—2 см. Онъ замѣтилъ, что 1) муравьи имѣютъ въ гнѣздѣ многочисленныхъ черныхъ тлей, которыя живутъ на стебляхъ травъ, пронизывающихъ мохъ; что 2) при солнечномъ освѣщеніи всѣ муравьи собираются на освѣщенной сторонѣ, чистятся и прихорашиваются (вечеромъ свѣтъ и тепло электрической лампы замѣняютъ солнце; въ общемъ *F. picea* менѣе чувствительна къ освѣщенію гнѣздъ, чѣмъ другіе виды); что 3) жизнь протекаетъ преимущественно въ средней части гнѣзда, настолько всетаки влажной, что у *F. picea* всегда, какъ выражается Вѳппег, „сырыя ноги“, къ чему такъ чувствительны вообще муравьи; если поставить *F. picea* на стеклянную пластинку, то съ обратной стороны ея видны маленькія свѣто-преломляющія водяныя капельки вездѣ, гдѣ стояли муравьи.

Бѣгая по поверхности болота, *F. picea* часто становится добычей *Drosera rotundifolia*, и Вѳппег во всѣхъ закрытыхъ листьяхъ ея находилъ остатки муравьевъ. Интересно его наблюденіе, что при передвиженіи по болоту муравьи избѣгаютъ переходовъ по мху, а двигаются, какъ по мостамъ, по упругимъ стебелькамъ *Oxycoccus*

¹⁵⁾ W a s s m a n n въ примѣчаніи къ работѣ Вѳппег'a говоритъ, что гнѣздо издали похоже на большой комъ бѣлой ваты, посыпанный мукой; ни у одного вида европейскихъ муравьевъ нѣтъ такого гнѣзда, имѣющаго поверхностное сходство съ тканымъ гнѣздомъ тропическаго *Polyrhachis*.

palustris, густо покрывающимъ поверхность сфагнома. Вöппег клалъ на пути муравьевъ обезкрыленныхъ мухъ и наблюдалъ какъ, ухвативъ добычу за лапку, самъ цѣпляясь за стебель *Oxycoccus*, муравей несъ муху на вѣсу, едва задѣвая ею за сырую, цѣпкую поверхность мха и тѣмъ облегчая себѣ переносъ тяжелой добычи. Wassmann въ примѣчаніяхъ къ статьѣ Вöппег'а подтверждаетъ, что *F. picea* слѣдуетъ разсматривать какъ „исключительно болотнаго муравья“ (*gesetzmässige Moorameise*) и какъ характернаго члена фауны сѣверныхъ болотъ (*sphagnetum*).

Послѣ изслѣдованій Емегу и Вöппег'а ясно, что всѣ находки изъ болотныхъ мѣстностей Европы и Азіи, извѣстныя до сихъ поръ какъ находки *F. gagates*, должны быть отнесены къ *F. picea*; послѣднюю, населяющую моховыя болота, можно разсматривать, какъ типичный реликтъ ледниковой эпохи. Область распространенія *F. gagates* и *F. picea* намѣчена довольно правильно Емегу въ его монографіи вида *Formica*; онъ считаетъ, что *F. picea* является замѣстительницей *F. gagates* на сѣверѣ и востокѣ. Что касается болѣе южныхъ широтъ, то Wassmann предполагаетъ, что *F. picea* появляется тамъ только въ альпійской и субальпійской зонахъ, подобно остальнымъ сѣвернымъ видамъ, относимымъ къ реликтовой фаунѣ.

Въ отношеніи мѣстообитанія *Formica picea* изъ Амурской области вполне совпадаетъ съ таковой изъ европейскихъ странъ, хотя на моховыхъ болотахъ я ея не замѣчала, можетъ быть, потому, что, какъ говоритъ Wassmann, „никто не искалъ муравьевъ на водѣ“ и что трудно было себѣ представить такой образъ жизни муравьевъ; ея муравейники въ кочкахъ стоятъ среди болотистыхъ луговъ и въ дождливое время вода подходитъ къ самому муравейнику; вѣроятно, и у амурскихъ *F. picea* всегда „сырыя ноги“; что же касается устройства гнѣздъ, то здѣсь приходится отмѣтить большую разницу. Амурскіе муравьи строятъ свои гнѣзда въ землѣ, дѣлая ходы и вынося землю на поверхность, между тѣмъ какъ Вöппег указываетъ на полное отсутствіе земляныхъ работъ у муравьевъ съ болота Lyngbysee, даже въ искусственномъ гнѣздѣ, гдѣ они лишены были сфагнома.

Сопоставляя все сказанное о *F. picea*, я позволю себѣ высказать предположеніе. Не должны ли находки Гордягина въ Пермской губерніи и Михно въ Забайкальской области быть отнесены такъ же къ виду *Formica fusca picea* Ny1., какъ и муравьи Амурской области?

Описанные мною муравьи не исчерпываютъ мирмекологической фауны Амурской области; ими представлены муравьи-стронтели. Что же касается муравьевъ-минеровъ, то и они, безъ сомнѣнія, живутъ

на той же территории; мнѣ приходилось видѣть въ лѣсахъ на почвѣ и на деревьяхъ отдѣльныхъ особей другихъ видовъ, причемъ гнѣздъ ихъ нигдѣ не было найдено. Интересно было бы пополнить мои неполныя наблюденія, прослѣдить за скоростью распространенія муравьевъ, глубиной ихъ подземныхъ работъ, способомъ зимовки при 40⁰-ныхъ морозахъ, когда земля промерзаетъ глубоко.

Заканчивая мою краткую и, къ сожалѣнію, крайне неполную замѣтку о муравьяхъ Амурской области, я не могу не указать на огромное значеніе, которое имѣетъ для области такое интенсивное распространеніе муравьевъ, особенно видовъ *F. exsecta pressilabris* и *F. uralensis*. Съ одной стороны, ихъ строительная дѣятельность способствуетъ переработкѣ и выносу на поверхность почвенныхъ горизонтовъ, которые провѣтриваются, просушиваются, получаютъ структурность; съ другой стороны, муравьи являются показателями измѣнившихся или, вѣрнѣе, измѣняющихся условій влажности ихъ мѣстообитаній, иными словами: ихъ распространеніе указываетъ на процессъ обсыханія района, который идетъ быстрыми шагами впередъ.

Въ заключеніе считаю своимъ пріятнымъ долгомъ выразить благодарность В. А. Караваеву за опредѣленіе привезенныхъ мною муравьевъ.

L'auteur, comme membre d'expéditions scientifiques dans la Province d'Amour, a fait pendant six ans (1909—1914) des explorations pédologiques, et son attention a été attirée par une rapide invasion des fourmis dans le rayon d'Ulanga — station pour les expériences agricoles sur la partie médiane des fleuves d'Amour et d'Urgan. Comme les fourmis de la Province d'Amour n'ont encore jamais été décrites l'auteur profita de son passage pour faire quelques observations sur leur vie et leur invasion. Les fourmis rapportées d'Ulanga appartiennent, d'après la détermination de M. V. Karavaev, à quatre espèces: *Formica exsecta* Nyl. subsp. *pressilabris* Nyl., *Formica uralensis* Ruz., *Formica fusca* L. subsp. *picea* Nyl., *Camponotus herculeanus* L. subsp. *japonicus* Mayr. var. *aterrima* Em.

Les dernières font leurs fourmillières dans les troncs des arbres, principalement de *Larix dahurica*, tandis que les trois premières appartiennent aux fourmis constructeurs. Les *F. exsecta* et *F. uralensis* bâtissent leurs fourmillières avec de petites branches d'herbes et de buissons entremêlées de graines de terre glaise qu'elles transportent de leurs couloirs souterrains à la surface de construction (voir les photographies 2, 4, 5, 6). Rarement on les trouve dans les bois où elles s'installent seulement sur des places bien insolées (fig. 4 et 5); ordinairement leurs constructions sont situées sur les pentes douces des vallées, parmi la végétation des prairies humides (fig. 1 et 2).

Les fourmillières de *F. picea* occupent toujours les endroits les plus humides; on les trouve même au milieu des marais, dans des mottes de *Carex* sp. et *Eriophorum vaginatum* qui s'élèvent au milieu de l'eau recouvrant, pendant la période pluvieuse, tous ces bas endroits. Elles creusent les mottes en faisant des couloirs au milieu des racines, et la terre tourbeuse est transportée sur le sommet de la motte où elle forme comme un petit tas noir et mou entre les tiges des herbes (fig. 8). *F. picea*, d'après les dernières recherches de B ö n n e r¹⁶⁾, appartient aux fourmis des marécages, tandis que *F. exsecta* et *uralensis*, comme le dit M. le prof. R u z s k i j, habitent toujours des endroits secs, souvent caillouteux. L'apparition et l'invasion rapide des deux dernières espèces démontre d'après l'auteur que le terrain de cette partie de la Province d'Amour entre dans une période de dessèchement et que les fourmis participent par leur travail souterrain à activer la formation du sol, car, étant en très grand nombre, par leur travail incessant elles remontent les couches inférieures à la surface où ces dernières se dessèchent et se décomposent au contact de l'atmosphère.

¹⁶⁾ B ö n n e r, W. Formica fusca picea, eine Moorameise. Biol. Centralbl., XXXIV, 20. I. 1914.

А. Н. Кириченко (Петроградъ).

Списокъ полужесткокрылыхъ (Hemiptera - Heteroptera),
собранныхъ В. А. Кизерицкимъ въ Области Войска
Донского.

A. N. Kiritschenko (Petrograd).

Liste des Hémiptères-Hétéroptères recueillis par M. V. A. Kiese-
ritzky dans la Province des Cosaques du Don.

Полужесткокрылыя (*Hemiptera-Heteroptera*) Области Войска Донского до сихъ поръ совершенно не были извѣстны, и съ этой стороны опубликованіе небольшого списка видовъ этого отряда, собранныхъ В. А. Кизерицкимъ, главнымъ образомъ, въ окрестностяхъ Новочеркасска, представляетъ интересъ. Но кромѣ того полужесткокрылыя всего степного юга Европейской Россіи изслѣдованы крайне неудовлетворительно: изъ всего этого района мы имѣемъ зоогеографическія данныя по полужесткокрылымъ только изъ Астраханской губерніи (изслѣдованія В. Е. Яковлева) и съ юга Саратовской (Беккеръ, В. Е. Яковлевъ); приблизительно не больше, чѣмъ въ печатаемомъ ниже списокѣ, видовъ извѣстно намъ изъ Харьковской губерніи (Ярошевскій, Ивановъ и Чернай), а также Екатеринославской и Херсонской ¹⁾. Все это придаетъ особую цѣнность и интересъ результатамъ фаунистическихъ сборовъ В. А. Кизерицкаго. Къ тому же изслѣдованіе гемиптерофауны Области Войска Донского, лежащей на границѣ съ предкавказскими степями, а съ другой стороны, непосредственно подходящей къ завожскимъ пустынямъ туранской провинціи, можетъ многое разъяснить въ зоогеографіи Кавказа и Турана.

Съ этой точки зрѣнія крайне интересно нахожденіе *Rhinocoris* (*Oncauchenius*) *annulatus* (Linn.) въ предѣлахъ Донецкаго округа Области Войска Донского, такъ какъ это мѣстонахожденіе проводить, повидимому, крайнюю южную границу распространенія этого

¹⁾ Въ печатающейся въ Трудахъ Новороссійскаго Общества Естествоиспытателей моей статьѣ.

вида на востокъ Европейской Россіи. Весь Кавказъ, начиная съ Кубанской области, населяетъ особый эндемическій видъ или, можетъ быть, только крайне устойчивая кавказская раса — *Rhinocoris (Oncauchenius) rubrogularis* (Hornv.). Въмѣстѣ съ этимъ въ Области Войска Донского В. А. Кизерицкимъ обнаружены чисто туранскіе элементы, какъ, напр., *Brachynema virens* (Klug.), для котораго указываемое мѣстонахождение представляетъ крайнюю западную границу распространенія въ Евразіи.

Обиліе восточныхъ видовъ полужесткокрылыхъ, далѣе Венгріи или Балканскаго полуострова не идущихъ и, повидимому, населявшихъ нѣкогда окраины древняго Сарматскаго моря, какъ, напр.: *Byrsinus fossor* M. R., *Phimodera nodicollis* Germ., *Trigonosoma trigonum* Ktun., *Podops incerta* Hornv., *Brachynema virens* Klug., *Bagrada stolidus* H.-S., *Diomphalus hispidulus* Fieb., *Scolopostethus lethierryi* Jak. и *Coranus contrarius* Reut., придаютъ фаунѣ Области Войска Донского рѣзкій отпечатокъ.

Всѣ перечисленные въ списокъ виды собраны В. А. Кизерицкимъ, главнымъ образомъ, въ окрестностяхъ Новочеркасска; кромѣ того въ списокъ встрѣчаются слѣдующія мѣстонахождения: Персіяновка въ 12 верстахъ отъ Новочеркасска, рѣкѣ Аюта въ 12 верстахъ отъ Персіяновки, ст. Горная Юго-Вост. ж. д., Городищенское лѣсничество въ Донецкомъ округѣ, Вежинско-Журавское лѣсничество въ Донецкомъ округѣ, Рахинское, Дубровское и Александрово-Дубровское лѣсничества въ Усть-Медвѣдицкомъ округѣ, Голубинское лѣсничество во 2-омъ Донскомъ округѣ, Атаманское лѣсничество въ Новочеркасскомъ округѣ, Калачъ на рѣкѣ Донѣ (2-го Донскаго округа), устье рѣки Хопра (Хоперскаго округа), Манычъ и озеро Гудило близъ Большаго Лимана Манычской долины.

Coptosomatidae.

Coptosoma scutellatum Geoffr. Новочеркаскъ, 25 и 27. V; Горная, 25. V.

Thyreocoridae.

Byrsinus fossor M. R. Городищенское лѣсн., 22. VI.

Aethus nigrita Fabr. Новочеркаскъ, 25. V.

Sehirus luctuosus M. R. Новочеркаскъ, 20. III, 29. IV.

S. ovatus H.-S. Новочеркаскъ, 25. V.

S. dubius Scop. v. *melanopterus* H.-S. Новочеркаскъ, 31. III.

S. sexmaculatus Ramb. Новочеркаскъ, 4. III, 11. IV, 14. V.

Ochetostethus nanus H.-S. Новочеркаскъ, 17. V.

Scutelleridae.

- Odontotarsus purpureolineatus* Rossi. Тамъ же, 6. II, 24 и 27. V.
Phimodera nodicollis Germ. Рахинское лѣсн., 5. VI.
Psacasta (s. str.) *exanthematica* Scop. Новочеркасскъ, 3. V, 26. VII.
P. (Cryptodontus) neglecta H.-S. Тамъ же, 6. V; Вежинско-Журав. лѣсн., 19. VI.
Eurygaster austriacus Schrc. Новочеркасскъ, 7. IV.
E. intergriceps Put. Тамъ же, 15. III, 25. V; Артемовка Таганрог. окр., VIII.
E. maura L. Новочеркасскъ, 25. III.

Pentatomidae.

- Trigonosoma trigonum* Kryn. Новочеркасскъ, 22 и 24. V.
Vilpianus galii Wolff. Тамъ же, 22. VIII; оз. Гудило, 12. VI.
Crypsinus angustatus Baer. Новочеркасскъ, 23. III, 29. IV; Голубинское лѣсн., 27. VI.
Graphosoma italicum Müll. Новочерк., 14. V; Атаманское лѣсн., IX.
Podops incerta Horv. Новочеркасскъ, 4. 15. III, 25 и 27. V.
Sciocoris cursitans Fabr. Новочеркасскъ, 31. III; Персіановка, 26. VI.; Горная, 8. V.
S. homalonotus Fieb. Новочеркасскъ, 26. VII.
Aelia acuminata L. Новочеркасскъ, 11 и 18. V.
Ae. sibirica Reut. Таганрогъ (И. К. Тарнани).
Ae. rostrata Boh. Новочеркасскъ, 19. IV; 6, 11, 14 и 18. V.
Ae. furcula Fieb. Маньчъ, 15. VI.
Stagonomus amoenus Brullé. Новочеркасскъ, 11, 14 и 24. V, 6. VI, 22. VIII.
Staria lunata Hahn. Новочеркасскъ, 18 и 22. V.
Peribalus vernalis Wolff. Новочеркасскъ, 7. IV, 14 и 24. V, 16. X.
Palomena prasina Lin. Новочеркасскъ, 18. V.
Carpocoris pudicus Poda. Новочеркасскъ, 19. IV.
— var. *fuscispinus* Boh. Новочеркасскъ, 24. V, 22. VIII, 4. IX; Персіановка, VII; p. Аюта, 22. V; Рахинское лѣсн., 5. VII.
Carpocoris (Antheminia) lunulatus Goeze. Новочеркасскъ, 11 и 15. V; Атаманское лѣсн., IX; Рахинское лѣсн., 5. VII.
Codophila varia Fabr. Новочеркасскъ, 23. IX.
Dolycoris baccarum Lin. Новочеркасскъ, 19 и 29. IV; 15 и 24. V; Атаманское лѣсн., IX.
Brachynema virens Klug. Устье p. Хопра, 20. V.
Eurydema ornatum Lin. Новочеркасскъ, 23 и 29. IV.
E. festivum Lin. f. *decoratum* H.-S. Тамъ же, 26. IV, 6, 11, 14. V.
— f. *pictum* H.-S. Новочеркасскъ, VII; p. Аюта, 22. V.

- f. *chloroticum* Horv. Новочеркасскъ, 13. VII; Гудило, 16. VI.
E. fieberi Fieb. Новочеркасскъ, 11. V.
E. oleraceum Linn. Новочеркасскъ, 11 и 14. V, 13. VII.
Bagrada stolidus H.-S. Манычъ, 15. VI.
Zicrona coerulea Linn. Новочеркасскъ, 25. III.

Coreidae.

- Gonocerus acuteangulatus* Goeze. Новочеркасскъ, 6. V, 13. VII.
Mesocerus marginatus Linn. Новочеркасскъ, 4. III, 26. IV, 27. V.
Syromastes rhombeus Linn. var. *quadratus* Fabr. Новочеркасскъ, 29. IV; р. Аюта, 22. VIII.
Ceraleptus gracilicornis H.-S. Новочеркасскъ, 9. V.
Coriomeris denticulatus Goeze. Новочеркасскъ, 18, 22, 25 и 27. V.
Stenocephalus medius M. R. Новочеркасскъ, 20. III.
S. agilis Scop. Новочеркасскъ, 20. III, 6. V, 4. IX; Персия-новка, VII; Калачъ, 30. V.
S. albipes Fabr. Новочеркасскъ, 6, 11 и 14. V, 24 и 25. V; Горная, 25. V.
Corizus hyosciami L. Новочеркасскъ, 11 и 15. V; Горная, 8. V,
Rhopalus maculatus Fieb. Новочеркасскъ, 15. V.
Rh. subrufus Gmel. Горная, 8. V.
Brachycarenum tigrinus Schill. Новочеркасскъ, 1 и 6. III, 6, 14 и 15. V.
Stictopleurus crassicornis Linn. Тамъ же, 27 и 29. V; Горная, 8. V.
Chorosoma schillingi Schill. Голубинское лѣсн., 27. VI;
 оз. Гудило, 18. VI; Манычъ, 15. VI.

Myodochidae.

- Spilostethus equestris* Linn. Новочеркасскъ, 16. X.
Tropidothorax leucopterus Goeze. Новочеркасскъ, 31. III, 23. IX.
Arocatus melanocephalus Fabr. Новочеркасскъ, 19. IV.
Nysius (s. str.) *ericae* Schill. Новочеркасскъ, 18 и 25. V.
N. (Ortholomus) punctipennis H.-S. Гудило, 15. VI; Манычъ, 15. VI.
Cymus clavivulus Fall. Новочеркасскъ, 23. III, 25. IV, 25 и 27. V.
Geocoris ater Fabr. Новочеркасскъ, 25 и 31. III, 6. VI.
Heterogaster catariae Geoffr. Новочеркасскъ, 1. III, 14. V.
Platyplax salviae Schill. Новочеркасскъ, 18 и 25. V, 6. VI.
Rhyarochromus chiragra Fabr. Новочеркасскъ, 20 и 28. III.
Pterometus staphylinoides Burm. Тамъ же, 29. IV, 6 и 28. VI.
Lamprodema maurum Fabr. Новочеркасскъ, 4, 6, 18 и 31. III.
Plinthis (s. str.) *hungaricus* Horv. Новочеркасскъ, 26. III.
Ischnocoris punctulatus Fieb. Новочеркасскъ, 25. V.

- Peritrechus gracilicornis* Put. Тамъ же, 6, 15, 20 и 23. III, 16. X.
Microtoma atrata Goeze. Новочеркасскъ, 23 и 25. III. 4. IX.
Trapezonotus (s. str.) *arenarius* Linn. Новочеркасскъ, 23. III.
Calyptonotus rolandri Linn. Новочеркасскъ, 23. III, 4. IV.
Aphanus (s. str.) *alboacuminatus* Goeze. Тамъ же, 4, 6 и 20. III.
A. (s. str.) *vulgaris* Schill. Тамъ же, 4 и 6. III; Персіяновка, 11. III.
Beosus quadripunctatus Müll. Новочеркасскъ, 29. IV.
B. maritimus Scop. Новочеркасскъ, 25. IV.
Emblethis denticollis Hogn. Новочеркасскъ, 4. III.
Diomphalus hispidulus Fieb. Новочеркасскъ, V.
Eremocoris erraticus Fabr. var. Новочеркасскъ, 1 и 4. III.
Scolopostethus lethierryi Jak. Новочеркасскъ, 4, 15 и 23. III,
17. IV, 16. X; Горная, 8. V.

Pyrrhocoridae.

- Pyrrhocoris apterus* Linn. Артемовка, IV; Новочеркасскъ, 4. IX.
P. marginatus Kol. Новочеркасскъ, 7. IV.

Piesmidae.

- Piesma maculata* Lap. Новочеркасскъ, 31. III, 4. IV, 29. V.
P. salsolae Beck. Новочеркасскъ, 23. III.

Tingitidae.

- Lasiacantha capucina* Germ. Новочеркасскъ, 23. IV.
Tingis (*Lasiotropis*) *reticulata* H.-S. Новочеркасскъ, 29. IV.
T. (s. str.) *cardui* Linn. Новочеркасскъ, 29. IV.
T. (s. str.) *crispata* H.-S. Новочеркасскъ, 29. IV.
T. (*Tropidochila*) *maculata* H.-S. Новочеркасскъ, 18. V.
Copium cornutum Thunb. Новочеркасскъ, 25 и 27. V.
Oncochila simplex H.-S. Горная, 25. V.
Monanthia platyoma Fieb. Новочеркасскъ, 23. III.
M. echii Schrc. Новочеркасскъ, 25. IV; 9, 11, 24 и 25. V; Рахинское лѣсн., 3. VII.
M. rotundata H.-S. Новочеркасскъ, 1. III; Персіяновка, V; 26 и 28. VI; Городищенское лѣсн., 22. VI.

Dysodiidae.

- Aneurus avenius* Duf. Горная, 8. V.

Aradidae.

- Aradus corticalis annulicornis* Fabr. Городищ. лѣсн., 20 и 22. VI.

Gerridae.

- Gerris* (s. str.) *odontogaster* Zett. Новочеркасскъ, V.

Macrocephalidae.

Phymata crassipes Fabr. Тамъ же, 18, 25 и 27. V; Горная, 8. V.

Reduviidae.

Pirates hybridus Scop. Новочерк., 20 и 31. III; Персіяновка, VII.

Rhinocoris (s. str.) *iracundus* Poda. Новочеркасскъ, 13. V;
Голубинское лѣсн., 27. VI; Рахинское лѣсн., 5. VII.

Rh. (Oncauchenius) annulatus Linn. Городищенское лѣсн., 20. VI.

Coranus contrarius Reut. Новочеркасскъ, 5 и 25. V.

Nabidae.

Reduviolus (Aptus) apterus Fabr. Новочеркасскъ, 31. III.

R. (s. str.) fesus Linn. Новочеркасскъ, 4, 6, 20 и 31. III; 25
и 29. IV; 6, 17 и 18. V; 9. VI.

R. (s. str.) rugosus Linn. Новочеркасскъ, 14. V; Горная, 8. V.

Acanthiidae.

Acanthia saltatoria L. Новочеркасскъ, 7. IV.

A. pallipes Fabr. Оз. Гудило, 15. VI.

A. arenicola Scholtz. Новочеркасскъ, 17. V, 23. IX.

Anthocoridae.

Triphleps nigra Wolff. Новочеркасскъ, 18. III.

Miridae.

Adelphocoris lineolatus Goeze. Новочеркасскъ, 25 и 27. V;
Городищ. лѣсн., 20. VI.

Calocoris pilicornis Pnz. Новочеркасскъ, 14 и 25. V, 22. VIII;
Горная, 25. V.

Lygus (s. str.) *pratensis* Linn. Тамъ же, 1, 4, 20 и 31. III, 23. IV.

L. (s. str.) lucorum Mey. Тамъ же, 25. V; Персіяновка, 26. VI.

L. (Orthops) kalmi Linn. Персіяновка, 8. IX.

Brachycoleus scriptus Fabr. Новочеркасскъ, 27. V.

Poeciloscytus brevicornis Reut. Горная, 25. V.

P. cognatus Fieb. Новочеркасскъ, 25. III, 6 и 17. V.

Charagochilus gyllenhalii Fall. Новочеркасскъ, 29. IV, 9. V.

Camptobrochis punctulatus Fall. Новочеркасскъ, 10. X.

Deraeocoris ruber Linn. Рахинское лѣсн., 5. VII.

— f. *danicus* Fabr. Голубинское лѣсн., 27. VI.

— f. *segusinus* Müll. Дубровское лѣсн., 30. VI.

Acetropis carinata H.-S. Новочеркасскъ, 25 и 27. V.

Stenodema (Brachytropis) calcaratum Fall. Тамъ же 19. IV, 17. V.

Notostira erratica Linn. Новочеркасскъ, 25. V.

- Orthocephalus saltator* Hahn. Горная, 25. V.
O. bivittatus Fieb. Новочеркасскъ, 9, 18 и 25. V.
Strongylocoris leucocephalus Linn. Тамъ же, 27. V, 6. VI, 27. VIII.
Orthotylus flavosparsus Sahlb. Новочеркасскъ, 9. VI.
Macrotylus herrichi Reut. Новочеркасскъ, 22. VIII.
Heterocordylus genistae Scop. Александр.-Дубов. лѣсн., 30. VI.
Plagiognathus pictus Fieb. Новочеркасскъ, 14. V.

Naucoridae.

- Naucoris cimicoïdes* Linn. Новочеркасскъ, 23. IV.

Nepidae.

- Nepa cinerea* Linn. Новочеркасскъ, 19. IV.

Corixidae.

- Arctocorisa hieroglyphica* Duf. Тамъ же, 6 и 9. VI; Гудило, 15. VI.
A. linnei Fieb. Новочеркасскъ, 6. III.
A. striata Linn. Новочеркасскъ, 4. III.
A. falleni Fieb. Новочеркасскъ, 9. VI.
Callicorixa concinna Fieb. Тамъ же, 9. VI; Гудило, 15. VI.

Г. Л. Суворовъ (Петроградъ).

Новые роды и виды жесткокрылыхъ (Coleoptera, Curculionidae и Cerambycidae) палеарктической области.

G. L. Suvorov (Petrograd).

Genres nouveaux et espèces nouvelles des Coléoptères paléarctiques (Curculionides et Cérambycides).

Mylocerus satunini, sp. n.

Этотъ новый видъ весьма схожъ по строенію тѣла съ *M. benignus* Fst. (Bestimm.-Tab., LVIII. Heft: *Ptochus* Schönh., bearbeitet von Edmund Reitter, p. 245), отличаясь отъ него окраскою тѣла и ногъ, которая обусловлена маленькими, другъ къ другу прилегающими, ланцетовидно-обрѣзанными чешуйками зеленовато-желтоватаго цвѣта.

♂. Хоботъ почти квадратный, боковыя стороны его кпереди едва суживающіяся, вершина прямо обрѣзанная, съ глубокимъ треугольнымъ вдавленіемъ. Усиковыя ямки глубоки, сильно ребристы. Глаза большіе, круглые, сильно выпуклые, очень близко стоящіе къ переднему краю переднеспинки. Усики крѣпкіе, толстые, съ первымъ членикомъ почти равнымъ по длинѣ второму, 3-ий и 4-ый вмѣстѣ взятые составляютъ длину 2-го; остальные поперечные; булава темная, вершина ея свѣтлая. Переднеспинка поперечная, почти квадратная, съ переднимъ краемъ прямо обрѣзаннымъ; задній край ея сильно двувыемчатый, боковыя стороны почти параллельныя, только по срединѣ едва расширенныя. Щитокъ большой, сильно выпуклый, густо одѣтый чешуйками зеленовато-желтоватаго цвѣта. Отъ заднихъ угловъ переднеспинки, которые плотно прилегаютъ къ двувыемчатому основанію надкрылій, надкрылья скошенныя, съ правильно закругленными плечами; боковыя ихъ стороны нѣсколько сдавленныя тотчасъ за закругленными плечами, далѣе почти параллельныя и у вершины широко закругленныя. Бороздчатость надкрылій очень тонкая и глубокая. Ноги достаточно крѣпки и толстыя. Длина съ хоботомъ, 6, шир. 2,5 мм.

Закавказье: рѣка Араксъ, постъ Буруланъ (4. VI. 1911, К. А. Сатунинъ! Колл. Семенова-Тянъ-Шанскаго).

***Myllocerus viridiaureus*, sp. n., и *M. jacobsoni*, sp. n.**

1(2). Вся верхняя, какъ и нижняя сторона въ густыхъ маленькихъ, почти круглыхъ и ярко-зелено-металлическихъ чешуйкахъ. ♂. Хоботъ короткій, совсѣмъ квадратный, плоскій, со срединнымъ тонкимъ килькомъ, тонко пунктированный; лобъ съ удлиненой, глубокой ямкой. Профильная линія лба и хобота замѣтно выгнутая и въ мѣстѣ перехода лба въ хоботъ надломленная. Глаза большіе, круглые, сильно выпуклые; разстояніе между центрами ихъ равное ширинѣ переднеспинки по срединѣ. Голова большая, темя сильно выпуклое, шея короткая, параллельно-сторонняя. Усики удивительно длинные и тонкіе; стержень ихъ сильно выгнутый, длиной въ 2 мм.; всѣ членики вмѣстѣ съ булавою 5 мм., итого общая длина усиковъ 7 мм., тогда какъ длина тѣла вмѣстѣ съ хоботомъ всего лишь 5 мм. Первый членикъ усиковъ самый длинный, въ $1\frac{1}{2}$ раза длиннѣе 2-го, остальные пять равные между собою, по длинѣ равные $\frac{3}{4}$ длины 2-го. Булава тонкая, состоящая изъ трехъ члениковъ; первые два затемненные, послѣдній заостренный и свѣтлый; стержень усиковъ и его членики темновато-красноватые. Переднеспинка квадратная, съ переднимъ краемъ нѣсколько округленнымъ; задній край ея прямо обрѣзанный; боковыя стороны слабо расширенно-закругленные, съ наибольшею шириной по срединѣ; поверхность ея плоская, очень тонко пунктированная. Щитокъ маленький, треугольный, на вершинѣ острый, въ густыхъ зеленоватыхъ чешуйкахъ. Надкрылья съ основаніемъ равнымъ основанію переднеспинки, съ прямоугельно-закругленными плечами, параллельно-стороннія, глубоко точечно-бороздчатая; ямки бороздокъ представляющіяся въ видѣ непрерывной цѣпочки. Ноги очень длинныя, тонкія, черныя, достаточно густо покрытыя зелеными чешуйками. Всѣ бедра передъ вершиною глубоко, широко и округленно вырѣзанныя, съ очень маленькими зубчиками на концѣ расширенной части бедра. Тарзы всѣхъ ногъ красноватая, въ особенности третій членикъ ихъ и коготокъ. — ♀ совсѣмъ схожая съ ♂, имѣетъ усики также очень длинныя: стержень тоже 2 мм., членики усиковъ съ булавою въ 4 мм. Надкрылья съ основаніемъ равнымъ основанію переднеспинки, съ прямоугельно широко-закругленными плечами, откуда боковыя стороны до $2\frac{2}{3}$ длины надкрылій, считая отъ основанія, постепенно прямолинейно расширяющіяся и имѣющія здѣсь наибольшую ширину, далѣе постепенно округленно суживающіяся и на вершинѣ широко округляющіяся. ♂ дл. вмѣстѣ съ хоботомъ 5, шир. 2 мм.; ♀ дл. 6,5, шир. 3,2 мм.

Уссури: Иманъ (12. VI. 1899, А. И. Кирилловъ); Уссурийская жел. дор., ст. Вяземская (А. И. Кирилловъ).

***M. viridiaureus* (Reitter), sp. n.**

2 (1). Весьма схожъ съ предыдущимъ видомъ, но имѣетъ очень короткіе усики. Вся верхняя, какъ и нижняя сторона въ маленькихъ, почти круглыхъ зелено-металлическихъ чешуйкахъ. Хоботъ очень короткий, почти вдвое короче своей ширины у основанія, параллельно-сторонній, съ глубокимъ и широкимъ продольнымъ вдавленіемъ. Лобъ глубоко вдавленный. Глаза значительно меньшіе, сильно выпуклые. Темя плоское, голова меньшая; шея много длиннѣе, бока ея параллельно-сторонніе. Усики очень маленькіе, чуть не вдвое тоньше чѣмъ у предыдущаго вида, свѣтло-желтые, только послѣдніе два вершинные ихъ членика и булава затемненные; общая длина усиковъ 3 мм., 1-ый членикъ въ $1\frac{1}{4}$ раза длиннѣе 2-го, остальные пять равной длины, вдвое короче 2-го. Переднеспинка поперечная, вдвое шире своей длины; передній край ея прямо обрѣзанный, задній въ $1\frac{1}{2}$ раза шире передняго. Боковыя стороны въ задней половинѣ параллельно-стороннія, отсюда постепенно закругленно-суживающіяся къ переднему краю. Поверхность переднеспинки очень тонко пунктированная, въ профиль слабо выпуклая. Щитокъ треугольно-заостренный, очень большой, оголенно-темный. Надкрылья съ основаніемъ равнымъ основанію переднеспинки, съ прямоугольно и широко закругленными плечами, съ боковыми краями параллельно-сторонними, передъ вершиной закругленно-суженныя; глубоко точечно-бороздчатая; ямки бороздокъ представляющія непрерывную цѣпочку; промежутки надкрылій съ рядомъ очень короткихъ, едва различимыхъ, нѣсколько оттопыренныхъ щетинокъ. Ноги болѣе короткія и болѣе крѣпкія, красновато-бурыя. Голени у вершины слабо округленно-вырѣзанныя; маленькіе зубцы на вершинахъ расширенныхъ частей голеней отсутствуютъ.— ♀ совсѣмъ схожа съ ♂, только надкрылья отъ правильно закругленныхъ плечъ постепенно, по прямой линіи, расширяющіяся до $\frac{2}{3}$ отъ основанія надкрылій, имѣя здѣсь наибольшую ширину и правильно закругленно суживаясь на вершинѣ, широко закругленные. ♂ дл. вмѣстѣ съ хоботомъ 6, шир. 2 мм.; ♀ дл. 6,5, шир. 4 мм.

Амуръ: Малый Хинганъ, рѣка Листвяная, притокъ рѣки Хинганъ (VI. 1911, Н. Е. Радкевичъ!); Приморская обл.: полуостровъ Сидеми (VI. 1901, Г. Л. Суворовъ!); Южно-Уссурийскій край: село Спасское, Одарковскій заводъ (18—20. VI. 1911, А. И. Черскій!).

M. jacobsoni, sp. n.

Myllocerinus seistanicus, sp. n.

♂. Хоботъ кпереди замѣтно суживающійся, при чемъ длина его равна ширинѣ основанія, съ яснымъ срединнымъ килемъ; поверхность его тонко пунктированная, одѣтая маленькими круглыми зеленоватыми чешуйками. Лобъ плоскій, профильная линія лба и хобота прямая. Глаза большіе, круглые, слабо выпуклые. Усики крѣпкіе, длинные, густо

покрытые зеленоватыми чешуйками; первый членикъ ихъ въ $1\frac{1}{2}$ раза длиннѣе 2-го; остальные равной длины, вдвое короче 2-го; булава свѣтлая. Переднеспинка почти квадратная, цилиндрической формы; передній край ея прямо обрѣзанный, задній сильно двувьемчатый; поверхность ея плоская, тонко пунктированная, густо одѣтая зеленоватыми чешуйками. Щитокъ кноповидной формы, густо покрытый чешуйками. Надкрылья цилиндрической формы, очень узкія, глубоко точечно-бороздчатая; поверхность ихъ въ густыхъ зеленыхъ чешуйкахъ; второй промежутокъ надкрылій почти вдвое шире остальныхъ, бѣловато-зеленоватый, у вершины сливающийся съ шестымъ того же цвѣта, остальные боковые промежутки той же окраски. Въ общемъ этотъ новый видъ очень схожъ съ *M. cylindricollis* Fst. ♂ дл. вмѣстѣ съ хоботомъ 5,5, шир. 2 мм.

Вост. Персія: Сеистанъ, Нейзаръ (20—31. V. 1898, Н. А. Зарудный! Колл. Семенова-Тянь-Шанскаго).

Mylocerinus bampurensis, sp. n.

Схожъ съ предыдущимъ видомъ, только щитокъ у *M. bampurensis* треугольный, на вершинѣ закругленный, и ряды бѣловатыхъ волосковъ на промежуткахъ надкрылій нѣсколько оттопыренные, между тѣмъ какъ у предыдущаго вида они совсѣмъ приглаженные. ♂ дл. вмѣстѣ съ хоботомъ 5,5, шир. 2 мм.

Юго-вост. Персія: окрестности города Бампура (12. IV. 1901, Н. А. Зарудный! Колл. Семенова-Тянь-Шанскаго).

Ptochus suvorovi (Reitter in litt.), sp. n., и *Pt. kozlovi*, sp. n.

1 (2). Хоботъ сильно суженный кпереди, съ тонкимъ, но яснымъ килькомъ; поверхность его плоская; по длинѣ равный своему основанію, тонко пунктированный, въ оттопыренныхъ волоскахъ, замѣтно выгнутый, въ маленькихъ бѣловатыхъ чешуйкахъ. Лобъ плоскій, сильно пунктированный, въ длинныхъ отогнутыхъ назадъ стоячихъ волоскахъ. Профильная линія лба и хобота нѣсколько надломленная. Глаза большіе, круглые, слабо выпуклые. Усики крѣпкіе, длинные, съ первымъ членикомъ въ $1\frac{1}{2}$ раза болѣе длиннымъ, чѣмъ 2-ой; остальные членики одинаковой длины, нѣсколько короче 2-го. Булава темная, вершина ея свѣтлая. Переднеспинка поперечная, достаточно сильно закругленно-расширенная, съ наибольшею шириной по срединѣ; передній край ея прямо обрѣзанный, задній сильно двувьемчатый; основаніе надкрылій по ширинѣ равное ширинѣ задняго края переднеспинки; поверхность ея грубо и часто пунктированная, со срединной бѣлой расплывчатой полосой; бока ея въ бѣлыхъ чешуйкахъ, остальная поверхность коричневая, въ достаточно длинныхъ и густыхъ оттопыренныхъ впередъ щетинкахъ. Надкрылья овально-

вытянутыя, тонко, но очень ясно пунктированные, коричневато-пятнистыя, съ бѣлыми боками и вершинною частью. Поверхность надкрылій въ очень длинныхъ, сильно оттопыренныхъ и отогнутыхъ назадъ черноватыхъ щетинкахъ.— ♀ имѣетъ переднеспинку еще болѣе поперечную, сильно закругленно-расширенную. Надкрылья еще болѣе расширенно-закругленные, съ наибольшею шириной на $\frac{2}{3}$ длины надкрылій, считая отъ основанія. Поверхность надкрылій слабо пятнистая или однообразно сѣрая. Щетинистость повсюду такая же, какъ у самца. ♂ длина вмѣстѣ съ хоботомъ 5, шир. 2,2 мм.; ♀ дл. 6,5, шир. 3,5 мм.

Сѣв. Монголія: урочище Баипъ-баратэ (12. VI. 1909, эксп. П. К. Козлова! Колл. Семенова-Тянь-Шанскаго).

***Ptochus suvorovi* (Reitter in litt.), sp. n.**

2 (1). Хоботь, лобъ, темя, глаза и усики такіе же, какъ и у предыдущаго вида. Верхняя сторона ярко-зеленаго цвѣта. ♂. Переднеспинка поперечная, замѣтно въ передней половинѣ суженная кпереди, въ задней половинѣ боковыя стороны ея сильно расширенно-закругленные; передній край прямо обрѣзанный, задній сильно двувыемчатый; задніе углы переднеспинки заходящіе на боковыя закругленные части надкрылій. Все остальное такое же, какъ и у предыдущаго вида; различіе только въ переднеспинкѣ и въ окраскѣ настѣкомаго. ♂ дл. 5,5, шир. 2,2 мм.; ♀ дл. 6,5, шир. 3 мм.

Алашань: оазисъ Дынъ-юанъ-инъ (17—28. VI. 1908, эксп. П. К. Козлова! Колл. Семенова-Тянь-Шанскаго).

***Ptochus kozlovi*, sp. n.**

***Phyllobius jacobsoni*, sp. n.**

♂. Вся верхняя сторона черная, голая, безъ чешуекъ и волосковъ. Хоботь короткій, толстый, почти квадратный, тонко пунктированный; поверхность его по всей длинѣ вдавленная, образующая острыя краевыя ребра. Усики достаточно крѣпкіе, короткіе; основаніе стержня ихъ красноватое, вершина темная, членики красные, булава черная; всѣ членики очень короткіе, почти поперечные; 1-ый въ $1\frac{1}{2}$ раза длиннѣе 2-го, остальные поперечные. Глаза маленькіе, круглые, достаточно выпуклые. Лобъ плоскій, темя достаточно выпуклое, въ такомъ же пунктирѣ какъ и хоботь. Переднеспинка поперечная, съ длиною равною своему основанію, съ наибольшею шириной по срединѣ, сильно расширенно-закругленная, въ передней половинѣ сильно суженная; передній и задній края ея прямо обрѣзанные; задній край въ $1\frac{1}{2}$ раза шире передняго; поверхность ея достаточно выпуклая, очень тонко и часто пунктированная, въ такомъ же пунктирѣ какъ хоботь, голова и темя, съ очень крѣпкимъ и острымъ килемъ; поверхность ея какъ-бы шагреновая. Щитокъ достаточно большой, черный, на

вершинѣ заостренный, очень тонко и часто пунктированный. Надкрылья вдвое шире основанія переднеспинки; длина ихъ вдвое больше ширины; съ правильно закругленными прямоугольными плечами; боковые стороны тотчасъ за плечами нѣсколько сдвоенныя, далѣе, слабо расширяясь, остающіяся почти параллельными, на $\frac{2}{3}$ отъ основанія постепенно закругляющіяся и на вершинѣ широко закругленныя. Поверхность надкрылій черно-блестящаго цвѣта, въ правильномъ, глубокомъ и частомъ пунктирѣ. Ноги тонкія, черныя, только лапки и вершины всѣхъ бедеръ и голеней красноватыя. ♂ дл. вмѣстѣ съ хоботомъ 4, шир. $1\frac{1}{2}$ мм.

Енисейская губернія: Иликъ (А. Г. Якобсонъ!).

***Phyllobius kuldzhanus*, sp. n.**

♂. Верхняя и нижняя стороны черныя. Хоботъ толстый, квадратный, тонко пунктированный. Усики крѣпкіе, короткіе, свѣтлые, только вершина стержня и булава темныя; первый членикъ нѣсколько длиннѣе второго, остальные поперечные. Глаза круглые, достаточно большіе, сильно выпуклые; въ профиль поверхность переднеспинки, темени, лба и хобота представляющая правильную кривую линію, нигдѣ не надломленную. Лобъ, темя и переднеспинка въ очень тонкомъ и частомъ пунктирѣ. Переднеспинка съ длиною равною основанію, сильно закругленно-расширенная, съ наибольшею шириною на $\frac{1}{3}$ отъ основанія, къ переднему краю сильно суженная; передній и задній края ея прямо обрѣзанные. Надкрылья у ♂ совсѣмъ цилиндрическія, у ♀ едва расширенныя, ясно, глубоко и часто точечно-бороздчатые, въ очень тонкихъ и рѣдкихъ прилегающихъ волоскахъ. Ноги достаточно крѣпкія, темно-красноватыя. ♂ и ♀ дл. вмѣстѣ съ хоботомъ 5, шир. 2 мм.

Кульджа (на высотѣ 5.000 ф., 14. VI. 1913, Е. Шестоперовъ!).

***Phyllobius davydovi*, sp. n.**

♂. Хоботъ короткій, параллельно-сторонній; длина его равная половинѣ ширины основанія; съ широкимъ срединнымъ вдавленіемъ, начинающимся у лба и оканчивающимся на самой вершинѣ. Усики длинные, тонкіе, красноватые; стержень ихъ длинный, сильно выгнутый; первый членикъ по длинѣ равенъ второму, третій вдвое менѣе второго, остальные поперечные; булава темная. Глаза большіе, круглые, сильно выпуклые. Голова небольшая, тонко пунктированная; щеки являющіяся продолженіемъ шеи, которая очень длинна и параллельно-сторонняя. Переднеспинка поперечная, съ длиною равною ширинѣ основанія, закругленно-расширенная, съ наибольшею шириною на $\frac{1}{3}$ отъ основанія, сильно выпуклая; передній и задній края ея прямо обрѣзанные; передній широко ошнурованъ; поверхность въ густыхъ ланцетовидныхъ золотистыхъ чешуйкахъ. Надкрылья съ очень большими

правильно закругленными плечами, съ боковыми сторонами параллельными, затѣмъ сильно расширяющіяся, съ наибольшею шириной на $\frac{2}{3}$ длины, считая отъ основанія, далѣе постепенно суживающіяся къ вершинѣ и на вершинѣ широко закругленные; тонко точечно-бороздчатая, въ густыхъ ланцетовидныхъ чешуйкахъ золотистаго цвѣта. Ноги очень длинныя, крѣпкія; голени и лапки красноватая; бедра темныя, на переднихъ ногахъ очень толстыя, съ большимъ острымъ зубцомъ на вершинѣ, на среднихъ и заднихъ съ зубьями менѣ развитыми. Дл. вмѣстѣ съ хоботомъ 6, шир. 2,5 мм.

Черноморская губернія: Гагры, рѣка Бзыбь (17. V. 1911, С. Давыдовъ!).

***Piazomias semenovi*, sp. n.**

♂. Верхняя и нижняя стороны въ очень густыхъ и маленькихъ круглыхъ чешуйкахъ зеленовато- или золотисто-розоваго цвѣта. Хоботь короткій, вдвое короче своего основанія, кпереди сильно суженный съ ясною продольною бороздою. Профильная линія лба и хобота представляющаяся замѣтно выгнутой. Усики достаточно крѣпкіе, короткіе; стержень и первый членикъ въ зеленоватыхъ чешуйкахъ остальные и булава темныя; 2-ой членикъ самый маленькій, вдвое короче перваго, 3-й замѣтно длиннѣе 2-го, остальные поперечные, постепенно расширяющіеся къ булавамъ; булава темная, вершина ея свѣтлая. Переднеспинка поперечная, шаровидная, съ сильно расширенными боковыми сторонами, съ переднимъ и заднимъ краями прямо обрѣзанными; ширина передняго края ея немного уже ширины задняго. Надкрылья овально-вытянутыя, очень тонко, но ясно растянута-пунктированныя; ямки бороздокъ, сливаясь, образуютъ сплошную бороздчатую линію. Ноги крѣпкія, достаточно длинныя, въ особенности очень длинная передняя пара съ толстыми булавовидными бедрами. Съ внутренней стороны всѣ голени снабженныя рядомъ бѣловато-золотистыхъ щетинокъ.— ♀ имѣетъ переднеспинку менѣ поперечно-расширенную, съ надкрыльями болѣе широко овальными, съ остро-закругленной вершиною. ♂ дл. вмѣстѣ съ хоботомъ 6, шир. 2,5 мм.; ♀ дл. 6,5, шир. 3 мм.

Вѣрненскій уѣздъ: ущелье Сюгатинское, рѣка Чиликъ (28. VI. 1907, А. Г. Якобсонъ! и В. Е. Недзвѣцкій!).

***Piazomias redikorzevi*, sp. n.**

♂. Вся верхняя, какъ и нижняя сторона въ сплошныхъ. маленькихъ и круглыхъ молочно-зеленоватаго цвѣта чешуйкахъ. Хоботь сильно суженный кпереди, плоскій, съ тонкою срединною бороздою, въ $1\frac{1}{2}$ раза длиннѣе своей ширины у основанія. Лобъ давленный; профильная линія лба и хобота почти прямая. Усики короткіе, крѣпкіе; стержень, 1-ый и 2-ой членики ихъ покрытые чешуйками, остальные темныя; булава до половины темная, вершина ея свѣтлая; 1-ый

Русск. Энтом. Обзор. XV. 1915. № 2.

членикъ въ $1\frac{1}{2}$ раза длиннѣе 2-го, 2-ой и 3-й одинаковой длины, остальные поперечные. Глаза большіе, круглые, сильно выпуклые. Щитокъ совсѣмъ не различимый. Переднеспинка поперечная, сильно шаровидно вздутая, съ боковыми сторонами сильно расширенно-закругленными, съ наибольшею шириною по срединѣ; передній и задній края ея прямо обрѣзанные, сильно ошнурованные. Надкрылья овально-вытянутыя, глубоко и растянуто точечно-бороздчатая. Ноги крѣпкія, длинныя, въ особенности передняя пара, съ очень толстыми булавовидными бедрами; всѣ голени на двухъ третяхъ отъ вершины съ внутренней стороны съ рѣдкимъ рядомъ оттопыренныхъ длинныхъ черныхъ щетинокъ. — ♀ имѣтъ переднеспинку слабо выпуклую со значительно меньше закругленными боковыми сторонами, съ надкрыльями овально-растянутыми, съ наибольшею шириной по срединѣ, съ остро-закругленною вершиной; ноги менѣе крѣпкія, болѣе короткія; переднія бедра значительно болѣе тонкія. ♂ дл. вмѣстѣ съ хоботомъ 8, шир. $2\frac{1}{2}$ мм.; ♀ дл. 8, шир. 3 мм.

Семирѣчье: Ала-куль (VI. 1905, А. А. Матисенъ!).

***Piazomias baeckmanni*, sp. n.**

♂. Вся верхняя, какъ и нижняя сторона въ густыхъ и круглыхъ бѣловато-розовыхъ чешуйкахъ. Хоботь замѣтно суженный кпереди, почти квадратный, съ тонкимъ короткимъ срединнымъ килемъ. Лобъ замѣтно выпуклый; профильная линія лба и хобота представляющая замѣтно выпуклую кривую. Усики короткіе, достаточно крѣпкіе, въ бѣлыхъ чешуйкахъ; 1-ый членикъ ихъ почти вдвое длиннѣе 2-го, 2-ой и 3-й равной длины, остальные поперечные; булава темная. Глаза круглые, большіе, достаточно выпуклые. Щитокъ неразличимый. Переднеспинка сильно закругленно-расширенная, съ наибольшею шириной по срединѣ, достаточно выпуклая; передній край ея прямо обрѣзанный, задній слабо округленно-вырѣзанный; оба очень сильно и глубоко ошнурованные. Надкрылья сильно овально-вытянутыя, очень тонко растянуто - пунктированные, линейно - пятнистыя. Ноги крѣпкія и длинныя, въ особенности передняя пара, съ толстыми булавовидными голеньями; голени всѣхъ паръ на половинѣ отъ вершины съ рядомъ очень рѣдкихъ тонкихъ щетинокъ. — ♀ имѣтъ переднеспинку слабѣе расширенно-закругленную, съ наибольшею шириной по срединѣ, съ надкрыльями такими же, какъ и у ♂, но болѣе широкими. ♂ дл. вмѣстѣ съ хоботомъ 10, шир. 3,5 мм.; ♀ дл. 10, шир. 4 мм.

Сырѣ-Дарынская обл.: Муюнъ-кумъ (17. VII. 1907, Ю. И. Бекманнъ!).

***Piazomias bucharicus*, sp. n.**

♂. Хоботь едва суженный кпереди, почти квадратный, плоскій, тонко, но ясно и очень часто пунктированный, съ глубокою средин-

ною бороздой, пролегающей по всему лбу и хоботу до мѣста прикрѣпленія усиковъ. Усики короткіе, крѣпкіе; стержень и членики ихъ темно-красноватые, булава темная; первый членикъ по длинѣ равный второму, остальные поперечные. Глаза большіе, круглые, сильно выпуклые. Переднеспинка поперечная; длина ея въ $1\frac{1}{2}$ раза меньше ширины основанія; достаточно выпуклая, расширенно-закругленная, съ наибольшею шириной на $\frac{1}{3}$ отъ основанія; передній и задній края ея прямо обрѣзанные и сильно ошнурованные; поверхность ея покрыта частыми отдѣльными бугорками, сверху гладко срѣзанными, съ широкою вдавленной ямкой. Щитокъ не различимый. Надкрылья овально-расширенные, съ наибольшею шириной по срединѣ, глубоко точечно-бороздчатые, въ сплошныхъ очень маленькихъ круглыхъ чешуйкахъ коричневатаго цвѣта. Ноги длинныя, крѣпкія, передняя пара особенно длинная, съ выгнутыми внутрь у вершины голеньями; переднія голени съ внутренней стороны съ рядомъ небольшихъ, но очень толстыхъ щетинокъ. — ♀ совсѣмъ схожа съ ♂, но имѣетъ болѣе короткія переднія ноги, съ прямыми вершинами переднихъ голеней; надкрылья широко овальныя съ заостренною вершиной. ♂ дл. вмѣстѣ съ хоботомъ 6, шир. $2\frac{1}{2}$ мм.; ♀ дл. 7, шир. $3\frac{1}{2}$ мм.

Горная Бухара: гора Санджаръ-кичинъ-майданъ. (1. VII. 1911, А. К. Гольбекъ! Колл. Семенова-Тянь-Шанскаго).

***Piazomias kozlovi*, sp. n.**

♂. Хоботъ сильно суженный кпереди, по длинѣ равный своему основанію, съ глубокою срединною бороздою, почти плоскій; въ частыхъ маленькихъ и круглыхъ, но не сплошныхъ, бѣловато-розоватыхъ чешуйкахъ; темя сильно выпуклое. Усики достаточно крѣпкіе, темно-красные; булава темная; первый членикъ ихъ замѣтно длиннѣе второго, третій по длинѣ равный второму, остальные поперечные. Глаза большіе, круглые, сильно выпуклые. Переднеспинка сильно выпуклая, правильно закругленно-расширенная, съ наибольшею шириною по срединѣ, съ переднимъ и заднимъ краями прямо обрѣзанными; по верхность ея съ двумя спинными широкими, выгнутыми наружу розовато-бѣлыми полосами; срединная часть и боковая стороны въ темныхъ и болѣе мелкихъ круглыхъ чешуйкахъ. Щитокъ неразличимый. Надкрылья овально-вытянутые, ясно и часто растянута-пунктированные; третій промежутокъ надкрылій въ довольно густыхъ розовато-бѣлыхъ чешуйкахъ, почти на вершинѣ ихъ соединяющійся съ краевымъ промежуткомъ, густо покрытымъ бѣловатыми чешуйками; пятый промежутокъ прерывающійся на $\frac{2}{3}$ отъ основанія, седьмой почти соединяющійся съ третьимъ; остальные почти совсѣмъ голые, съ очень тонкими, едва различимыми короткими прилегаю-

щими волосками. Ноги достаточно крѣпкія и длинныя, съ очень длинною переднею парой, съ булавовидно-расширенными бедрами; переднія голени прямая, постепенно расширяющіяся къ вершинѣ; на двухъ третяхъ отъ вершины, съ внутренней стороны съ рядомъ крѣпкихъ и острыхъ шипиковъ; среднія и заднія голени у самой вершины, съ внутренней стороны, съ рядомъ короткихъ щетинокъ; всѣ ноги густо одѣтыя чешуйками. Дл. вмѣстѣ съ хоботомъ 6, шир. 2 мм.

Ганьсу: хребетъ Тэтунскій, долина Сининъ-хе (29. VII. 1908, эксп. П. К. Козлова! Колл. Семенова - Тянь - Шанскаго).

Piazomias tibetanus, sp. n.

♂. Хоботъ почти параллельно-сторонній, въ $1\frac{1}{2}$ раза длиннѣ ширины основанія, съ очень глубокой срединной бороздою, пролегающею по срединѣ лба и хобота до мѣста прикрѣпленія усиковъ; профильная линія лба и хобота замѣтно выпуклая; темя сильно вздутое. Усики крѣпкіе, красноватые; первый членикъ ихъ въ $1\frac{1}{2}$ раза длиннѣ второго; начиная съ третьяго всѣ членики поперечные. Глаза круглые, небольшіе, слабо выпуклые. Переднеспинка очень длинная, въ $1\frac{1}{2}$ раза длиннѣ ширины основанія, закругленно-расширенная, съ наибольшею шириной на $\frac{1}{3}$ отъ основанія, кпереди замѣтно суженная, съ переднимъ и заднимъ краями прямо обрѣзанными; задній край ея въ $1\frac{1}{4}$ раза шире передняго; сильно выпуклая поверхность ея въ очень маленькихъ круглыхъ чешуйкахъ, достаточно густыхъ, розовато-бѣлаго цвѣта. Надкрылья овально-вытянутыя, достаточно выпуклыя, тонко точечно-бороздчатые, въ такихъ же чешуйкахъ какъ и переднеспинка; вершинная часть надкрылій въ очень рѣдкихъ оттопыренныхъ волоскахъ. Ноги очень длинныя и крѣпкія, всѣ темно-красныя, въ особенности необычно длинна передняя пара, съ бедрами булавовидно-расширенными, съ передними голениами очень длинными, сильно выгнутыми передъ вершиною наружу. Дл. вмѣстѣ съ хоботомъ 7, шир. $2\frac{1}{2}$ мм.

Бассейнъ Голубой рѣки: рѣка Кундуръ-чю (13200', V. 1901, эксп. П. К. Козлова! Колл. Семенова - Тянь - Шанскаго).

Piazomias kamicus, sp. n.

♂. Хоботъ параллельно-сторонній, въ $1\frac{1}{2}$ раза длиннѣ ширины основанія; профильная линія лба и хобота сильно выгнутая. Усики крѣпкіе, толстые, почти совсѣмъ черные, съ булавою на вершинѣ свѣтлою; первый членикъ ихъ вдвое длиннѣ второго, третій равенъ по длинѣ второму, остальные поперечные. Глаза небольшіе, круглые, нѣсколько выпуклые. Переднеспинка шаровидной формы, со срединной тонкой бороздой; боковыя стороны ея сильно закругленно-расши-

ренныя, передній и задній края прямо обрѣзанные; передній край съ замѣтною перетяжкой; ширина задняго въ $1\frac{1}{2}$ раза больше ширины передняго. Вся поверхность переднеспинки въ сплошныхъ маленькихъ и круглыхъ зеленовато-золотистыхъ чешуйкахъ. Надкрылья овально-вытянутыя, очень ясно, глубоко и растянуто точечно-бороздчатая; на третьей бороздкѣ надкрылій два продольныхъ вдавленія: одно на срединѣ надкрылій, другое передъ вершиною. Надкрылья въ такихъ же чешуйкахъ, какъ и на переднеспинкѣ; предвершинная часть ихъ въ короткихъ, нѣсколько оттопыренныхъ волоскахъ. Боковыя стороны надкрылій сильно поджатыя внутрь и образующія съ поверхностью ихъ ребро, передъ вершиною пропадающее. Ноги очень крѣпкія, толстыя, длинныя, въ особенности длинна передняя пара, съ очень сильно булавовидно-расширенными бедрами и съ голеньями, на половинѣ отъ вершины сильно выгнутыми внутрь. Всѣ ноги густо покрытыя достаточно длинными бѣловатыми волосками и такими же чешуйками, какими покрыты и надкрылья. ♂ дл. вмѣстѣ съ хоботомъ 9,5, шир. 3,5 мм.

Тибетъ: Камъ, бассейнъ Голубой рѣки, рѣка Дза-чю (V. 1901, эксп. П. К. Козлова! Колл. Семенова-Тянь-Шанскаго).

Peronaspis, gen. n.

Этотъ новый родъ очень близокъ къ роду *Corigetus* Desbr., но отличается отъ него слѣдующими признаками. У *Corigetus* основаніе надкрылій всегда сильно двувыемчатое; къ нему плотно прилегаеть переднеспинка, имѣя также двувыемчато-вырѣзанное основаніе; переднеспинка всегда конически-суженная кпереди; щитокъ треугольный, нормально развитой. У *Peronaspis* основаніе надкрылій прямое, съ прямоугольно-закругленными плечами, съ боковыми сторонами параллельными, съ основаніемъ гораздо шире основанія надкрылій; переднеспинка сильно закругленно-расширенная, съ наибольшею шириной на $\frac{1}{3}$ отъ основанія, къ переднему краю гораздо сильнѣе суженная, чѣмъ къ заднему; щитокъ сильно выпуклый, почти кноповидной формы.

Peronaspis bucharica, sp. n.

Вся верхняя сторона тѣла въ сплошныхъ очень маленькихъ зеленовато-молочнаго цвѣта круглыхъ чешуйкахъ. Хоботъ сильно суженный кпереди, съ ртегугіа на вершинѣ въ видѣ большихъ крѣпкихъ и очень острыхъ зубцовъ, вершина которыхъ состоитъ изъ двухъ зубьевъ: внутренняго, приподнятаго кверху и нѣсколько въ сторону, и наружнаго, направленнаго въ сторону. Усики очень длинные, толстыя, крѣпкіе; стержень ихъ очень длинный, сильно расширенный къ вершинѣ и на самой вершинѣ выгнутый наружу; первый чле-

никъ очень длинный, вдвое длиннѣе второго, остальные поперечные. Стержень и членики одѣтые зеленовато-металлическими чешуйками; булава темно-красная. Глаза круглые, большіе, почти совсѣмъ плоскіе. Переднеспинка съ длиною почти равною ширинѣ основанія; боковая стороны ея въ задней половинѣ закругленно-расширенныя, съ наибольшею шириной на $\frac{1}{3}$ отъ основанія; въ передней половинѣ сильно суженная; передній край ея округленно выступающій впередъ, задній прямо обрѣзанный. Надкрылья съ прямымъ основаніемъ, равнымъ основанію переднеспинки, съ прямоугольно и правильно закругленными плечами; боковая стороны до середины слабо расширяющіяся и имѣющія здѣсь наибольшую ширину, далѣе быстро суживающіяся къ вершинѣ и на вершинѣ достаточно широко закругленныя. Надкрылья очень тонко, глубоко и часто точечно-бороздчатые. Щитокъ кноповидной формы, въ густыхъ чешуйкахъ. Ноги крѣпкія, толстыя, густо покрытыя зеленоватыми чешуйками; лапки красноватые, коготки черные. ♂ дл. 7, шир. 3 мм.

Горная Бухара: Кара-булакъ (14. V. 1911, А. К. Гольбекъ! Колл. Семенова-Тянъ-Шанскаго).

Pseudalophus, gen. n.

Существенное отличіе новаго рода *Pseudalophus* отъ *Alophus* Sch. состоитъ въ томъ, что этотъ новый родъ имѣетъ боковую стороны надкрылій сильно поджатыми внутрь, при чемъ поверхность ихъ почти совсѣмъ голая.

Pseudalophus tibetanus, sp. n.

♂. Хоботъ постепенно суживающійся до середины, далѣе также постепенно расширяющійся къ вершинѣ, плоскій, въ тонкомъ и частомъ пунктирѣ и густыхъ коричневатыхъ прилегающихъ волоскахъ. Усики достаточно крѣпкіе, темно-красные; стержень прямой, сильно расширяющійся къ вершинѣ; первый членикъ ихъ замѣтно длиннѣе второго, остальные поперечные; булава на вершинѣ свѣтлая. Усиковые ямки достигающія передняго края глазъ, очень глубокія, почти голая, постепенно суживающіяся къ мѣсту прикрѣпленія усиковъ. Глаза довольно большіе, круглые, совсѣмъ плоскіе. Переднеспинка поперечная, очень слабо выпуклая, широко и правильно закругленно-расширенная, передъ вершиною сильно суженная, съ переднимъ и заднимъ краями прямо обрѣзанными, у передняго края очень широко перетянутая; ширина передняго края ея въ $1\frac{1}{2}$ раза уже ширины задняго; съ достаточно развитой срединной бороздкою; очень часто и тонко пунктированная, въ густыхъ коричневатыхъ прилегающихъ волоскахъ. Щитокъ большой, имѣющій видъ равносторонняго треугольника, густо покрытый прилегающими бѣлыми волосками. Над-

крылья съ основаніемъ равнымъ основанію переднеспинки и прямоугольными, правильно закругленными плечами, съ боковыми сторонами параллельными, передъ вершиною суживающимися и на вершинѣ широко закругленными; въ очень густыхъ и очень длинныхъ прилегающихъ волоскахъ; растянута точно-бороздчатая, съ двумя большими бѣлыми пятнами на срединѣ и двумя на предвершинныхъ мозоляхъ, окруженными голымъ широкимъ кольцомъ. Боковыя стороны надкрылій сильно подтянутыя внутрь и почти совсѣмъ голыя. Нижняя сторона тѣла красноватая, въ тонкихъ и рѣдкихъ прилегающихъ волоскахъ. Ноги крѣпкія, толстыя, красныя, въ достаточно густыхъ прилегающихъ волоскахъ. — ♀ совсѣмъ схожа съ ♂, только надкрылья съ боковыми сторонами сильно закругленно-расширенными. Рѣдко встрѣчаются экземпляры съ отсутствующими пятнами. ♂ дл. вмѣстѣ съ хоботомъ 11—14, шир. 4—5 мм.; ♀ дл. 12—14,5, шир. 5—6 мм.

Бассейнъ Голубой рѣки: рѣка Кундуръ-чу (13.200', V. 1901, эксп. П. К. Козлова! Колл. Семенова-Тянь-Шанскаго).

***Adosomus grigorievi*, sp. n.**

♂. Хоботь параллельно-сторонній, съ широкимъ и плоскимъ среднимъ килемъ; на лбу, въ его основаніи, глубокая большая ямка; на поверхности кия, въ мѣстѣ прикрѣпленія усиковъ, широкое и глубокое продольное вдавленіе; сама поверхность килевой возвышенности голая, въ рѣдкомъ, но достаточно грубомъ пунктирѣ. Вдоль килевой возвышенности, по обѣимъ сторонамъ ея, глубокия и широкія борозды, ограниченныя снаружи боковыми ребрами хобота; дно этихъ вдавленій въ густыхъ прилегающихъ волоскахъ. Усики очень крѣпкіе и толстые, темные; булава свѣтлая; первый членикъ въ $1\frac{1}{2}$ раза длиннѣ второго, остальные поперечные. Глаза узко-яйцевидной формы, большіе, почти совсѣмъ плоскіе. Лобъ и плоское темя почти совсѣмъ голые, грубо и рѣдко пунктированные. Переднеспинка поперечная, съ длиною равною своему основанію конически суживающаяся кпереди; поверхность ея въ очень большихъ и частыхъ плоскихъ бугоркахъ, съ короткимъ удлинненнымъ килькомъ; передній край сильно двувыемчатый, задній прямо обрѣзанный; ширина передняго въ $1\frac{1}{2}$ раза уже ширины задняго. Поверхность переднеспинки съ двумя широкими желтыми полосами: одной спинной, суживающейся кпереди и передъ переднимъ краемъ нѣсколько выгнутой внутрь, и другой боковой, сильно выгнутой вверхъ и по срединѣ сливающейся со спинной полосой. Боковыя стороны переднеспинки такъ же грубо гранулированныя, какъ и верхняя сторона. Надкрылья съ основаніемъ едва большимъ основанія переднеспинки, съ очень маленькими прямоугольно-закругленными плечами; боковыя стороны ихъ вполне параллель-

ныя, на вершинѣ широко и правильно закругленныя, гранулированныя такъ же, какъ и переднеспинка, по всей своей поверхности; съ желтыми продольными пятнами, а боковыми сторонами почти со-всѣмъ желтыми. Низъ тѣла сплошь въ желтоватыхъ маленькихъ прилегающихъ волоскахъ, съ очень большими и частыми голыми черными пятнами. Ноги крѣпкія и толстыя, въ такихъ же волоскахъ, какъ и низъ тѣла; бедра и голени не испещренныя. ♂ дл. вмѣстѣ съ хоботомъ 20, шир. 7 мм.

Южная Алашань; оазисъ Дынъ-юанъ-инъ (19. IV. 1909, эксп. П. К. Козлова! Колл. Семенова-Тянь-Шанскаго).

Названъ этотъ новый видъ въ память покойнаго секретаря Имперскаго Географическаго Общества, А. В. Григорьева.

***Phytonomus zarudnianus*, sp. n.**

♂. Хоботъ сильно выгнутый, тонкій, черный, цилиндрической формы, спереди до мѣста прикрѣпленія усиковъ расширяющійся, далѣе до самой вершины боковыя его стороны параллельныя; со срединнымъ тонкимъ килемъ; по длинѣ равный длинѣ переднеспинки и головы, взятымъ вмѣстѣ. Усики очень тонкіе и длинные, красноватые; булава ихъ темная, вершина ея свѣтлая; первый членикъ вдвое длиннѣе второго, остальные поперечные. Глаза круглые, слабо выпуклые, достаточно большіе; разстояніе на лбу между глазами вдвое менѣе ширины хобота на вершинѣ. Переднеспинка поперечная, съ длиною въ $1\frac{1}{2}$ раза меньше ширины основанія; отъ самаго передняго края, прямо обрѣзаннаго, боковыя стороны ея сильно закругленно-расширенныя, съ наибольшею шириной на $\frac{2}{3}$ отъ основанія, далѣе суживающіяся къ основанію по едва выгнутой внутрь прямой линіи; поверхность ея слабо выпуклая, въ очень густыхъ маленькихъ удлиненныхъ и нѣсколько расколотыхъ чашуйкахъ; задній край прямо обрѣзанный, въ $1\frac{1}{2}$ раза шире передняго. Надкрылья съ основаніемъ равнымъ основанію переднеспинки; отъ основанія передній край косо срѣзанный, съ тупоугольно закругленными плечами и параллельными боковыми сторонами; широко закругленныя на вершинѣ. Бороздчатость надкрылій не различима, поверхность ихъ въ такихъ-же густыхъ чешуйкахъ, какъ и поверхность переднеспинки; въ задней половинѣ въ рѣдкихъ и длинныхъ, нѣсколько оттопыренныхъ щетинкахъ. Ноги крѣпкія, толстыя, въ густыхъ длинныхъ прилегающихъ сѣровато-бѣлыхъ волоскахъ. Коготки и вершинный членикъ лапокъ красноватые. ♂ дл. вмѣстѣ съ хоботомъ 6, шир. $2\frac{1}{2}$ мм.

Западная Персія (31. III. 1904, Н. А. Зарудный! Колл. Семенова-Тянь-Шанскаго).

***Phytonomus semenovi*, sp. n.**

♂. Хоботъ короткій, толстый, слабо выгнутый, въ половину длины переднеспинки, густо покрытый золотистыми волосками. Лобъ

плоскій. Усики короткіе, тонкіе, красноватые; булава ихъ темная; первый членикъ очень толстый, булавовидный, второй тонкій, въ $\frac{2}{3}$ длины первого, остальные поперечные. Глаза овальные, достаточно большіе, плоскіе. Переднеспинка поперечная, сильно расширенно-закругленная, съ наибольшею шириной по срединѣ; въ задней половинѣ прямолинейно суженная, съ переднимъ и заднимъ краями прямо обрѣзанными, въ густыхъ оттопыренныхъ волоскахъ, съ золотистыми маленькими чешуйками, до половины расколотыми, со срединной бѣлой полоскою. Бока переднеспинки въ густыхъ и длинныхъ золотисто-желтыхъ прилегающихъ волоскахъ. Надкрылья съ основаніемъ равнымъ основанію переднеспинки, съ правильно округленными плечами; боковые стороны ихъ параллельныя, поверхность въ бѣловатыхъ маленькихъ расколотыхъ чешуйкахъ; бока, начиная со средины, и вершинная часть въ коричневатыхъ чешуйкахъ; задняя половина покрытая рядами рѣдкихъ, бѣлыхъ длинныхъ и нѣсколько оттопыренныхъ щетинокъ. Ноги крѣпкія, толстыя, красноватая, не густо покрытыя бѣловатыми волосками. ♂ дл. вмѣстѣ съ хоботомъ 5, шир. 2 мм.

Западная Персія (25. III. 1904, Н. А. Зарудный! Колл. Семенова - Тянь - Шанскаго).

***Taenophthalmus bucharicus*, n. sp.**

♂. Хоботь параллельно-сторонній, съ широкою и глубокою срединною бороздой, начинающейся на лбу и оканчивающейся у мѣста прикрѣпленія усиковъ; вдвое длиннѣе ширины основанія, на вершинѣ съ большою треугольною вырѣзкой, густо покрытый маленькими круглыми чешуйками желтовато-бѣловатаго цвѣта. Профильная линія лба и хобота едва выпуклая. Усики короткіе, крѣпкіе; стержень ихъ тонкій у основанія, къ вершинѣ булавовидный; всѣ членики поперечные, начиная съ первого, постепенно уменьшающіеся въ длину и ширину, снабженные каждый съ внутренней стороны шиповидными щетинками, очень острыми и длинными; булава большая, веретенообразная. Глаза большіе, круглые, сильно выпуклые. Переднеспинка поперечная, слабо выпуклая, сильно поперечно расширенная, съ наибольшею шириной по срединѣ; боковые стороны ея по срединѣ правильно округленные, къ основаніямъ сходящіяся прямолинейно; передній и задній края прямо обрѣзанные; ширина передняго края въ $1\frac{1}{4}$ раза уже задняго. Поверхность переднеспинки изрытая глубокими и широкими ямками, съ неясною срединною бороздою; поверхность ея въ густыхъ круглыхъ и маленькихъ чешуйкахъ. Щитокъ большой, округленный, вдавленный и густо покрытый бѣлыми волосками. Надкрылья цилиндрической формы, съ основаніемъ равнымъ основанію переднеспинки, продольно-ребристыя, при чемъ черезъ одно ребра болѣе развитыя, покрытыя такими-же чешуйками, какъ и переднеспинка.

Ноги очень крѣпкія и толстыя, покрытыя густыми чешуйками и бѣлыми волосками, нѣсколько оттопыренными. ♂ дл. вмѣстѣ съ хоботомъ 11, шир. 4 мм.; ♀ дл. 12,5, шир. 5 мм.

Хребетъ Петра Великаго: гора Ходжа-барку (7. VII. 1911, А. К. Гольбекъ! Колл. Семенова-Тянь-Шанскаго).

Taenophthalmus semenovi, n. sp.

♂. Хоботь параллельно-сторонній, съ широкимъ и глубокимъ срединнымъ вдавленіемъ, простирающимся ото лба до мѣста прикрѣпленія усиковъ, вдвое длиннѣ ширины основанія; поверхность его покрыта маленькими круглыми чешуйками песочнаго цвѣта; лобъ сильно вдавленный. Усики короткіе, крѣпкіе; стержень ихъ тонкій у основанія, постепенно булавовидно расширяющійся къ вершинѣ; всѣ членики поперечные; первый въ $1\frac{1}{2}$ раза длиннѣ второго; начиная со второго членики постепенно расширяющіеся къ вершинѣ, но сохраняющіе одну длину; у основанія булавы членикъ самый широкій; снабженные каждый съ наружной стороны одною длинною и крѣпкою щетинкой на своей вершинѣ и двумя съ внутренней стороны. Глаза большіе, круглые, слабо выпуклые; глазныя вѣки сильно приподнятыя. Переднеспинка поперечная, едва длиннѣ ширины основанія, сильно закругленно-расширенная, съ наибольшею шириной по срединѣ; передній край ея нѣсколько округленно выступающій впередъ, задній прямо обрѣзанный; къ переднему боковымъ сторонамъ сильнѣ суживаются, чѣмъ къ заднему; основаніе въ $1\frac{1}{2}$ раза шире ширины передняго края; поверхность переднеспинки глубоко морщинисто-изрытая, въ такихъ же чешуйкахъ, какъ и хоботь. Надкрылья съ основаніемъ равнымъ основанію переднеспинки, съ широко и правильно закругленными плечами, съ боковыми сторонами параллельными, съ тремя сильно развитыми ребрами: плечевымъ и двумя спинными; промежутки между ними съ двойнымъ рядомъ глубокихъ ямокъ; поверхность ихъ въ такихъ же песочныхъ чешуйкахъ, какъ и поверхность хобота. Ноги крѣпкія и толстыя, густо покрытыя чешуйками; бедра съ внутренней стороны въ длинныхъ бѣлыхъ волоскахъ, нѣсколько оттопыренныхъ; всѣ голени съ внутренней стороны съ рядомъ длинныхъ шиповидныхъ щетинокъ. ♂ дл. вмѣстѣ съ хоботомъ 11, шир. 6 мм.

Сѣв. Персія: между Имамъ-гуляръ и Гучанъ (16. II. 1898, Н. А. Зарудный! Колл. Семенова-Тянь-Шанскаго).

Taenophthalmus carinatus, sp. n.

♂. Хоботь расширяющійся кпереди, съ широкимъ срединнымъ вдавленіемъ, простирающимся ото лба до мѣста прикрѣпленія усиковъ; въ $1\frac{1}{4}$ раза длиннѣ ширины основанія, съ глубокими поперечными вдавленіями, отдѣляющими лобъ отъ хобота; поверхность его

плоская, морщинисто изрытая ямками, въ круглыхъ маленькихъ чешуйкахъ песочнаго цвѣта. Лобъ плоскій, въ рѣдкомъ и тонкомъ пунктирѣ, густо одѣтый чешуйками. Усики крѣпкіе, толстые, короткіе, черные; вершинная часть стержня булавовидная; всѣ членики поперечные; первый едва длиннѣе второго, длина послѣдняго равная длинѣ остальныхъ; вершины этихъ члениковъ съ наружной и внутренней сторонъ снабженныя острыми и длинными черными щетинками. Глаза большіе, круглые, довольно выпуклые; глазныя вѣки сильно развитыя. Переднеспинка поперечная, съ длиною едва большею ширины основанія, расширенно-закругленная, съ наибольшею шириной по срединѣ; съ переднимъ и заднимъ краями прямо обрѣзанными; сильно бугорчато-морщинистая, съ тонкою срединною бороздою; боковыя стороны ея отъ срединнаго расширенія сильнѣе суживающіяся къ переднему краю, чѣмъ къ заднему; передній край въ $1\frac{1}{2}$ раза уже задняго; задній сильно ошнурованный. Щитокъ треугольный, большой, въ густыхъ чешуйкахъ. Надкрылья съ основаніемъ равнымъ основанію переднеспинки, съ правильно округленными плечами, съ боковыми сторонами параллельными, въ слабо развитыхъ ребрахъ; промежутки между швомъ, двумя спинными ребрами и плечевымъ ребромъ въ двойномъ рядѣ глубокихъ поперечныхъ ямокъ. Вся поверхность надкрылій одѣтая такими-же чешуйками, какъ и переднеспинка. Низъ тѣла въ густыхъ желтоватыхъ прилегающихъ волоскахъ. Ноги очень крѣпкія, толстыя, въ густыхъ чешуйкахъ; всѣ голени съ внутренней стороны съ рядомъ длинныхъ черныхъ оттопыренныхъ щетинокъ. — ♀ совсѣмъ схожа съ ♂, только надкрылья замѣтно расширенно-вздутыя, съ наибольшей шириною по срединѣ. ♂ дл. вмѣстѣ съ хоботомъ 12—14,5, шир. 5—6,5 мм.; ♀ дл. 13,5, шир. 6,5 мм.

Вѣрненскій уѣздъ: озеро Кара-куль (4. VI. 1907, В. Е. Нѣдзвѣцкій!).

***Pseudotaenophthalmus*. gen. n.**

Существенное различіе между *Taenophthalmus* и *Pseudotaenophthalmus*, gen. n., заключается въ слѣдующемъ: всѣ виды *Taenophthalmus* имѣютъ надкрылья съ болѣе или менѣ развитыми ребрами и первый членикъ ихъ усиковъ цилиндрическій; новый родъ *Pseudotaenophthalmus* не имѣетъ на надкрыльяхъ реберъ, и первый членикъ усиковъ у него поперечный, сильно расширяющійся къ вершинѣ.

***Pseudotaenophthalmus hohlbecki*, sp. n.**

♂. Хоботъ параллельно-сторонній, съ широкимъ и глубокимъ срединнымъ вдавленіемъ, начинающимся на лбу и кончающимся у мѣста прикрѣпленія усиковъ; вдвое длиннѣе ширины основанія, плоскій; профильная линія лба и хобота прямая. Усики короткіе, очень

крѣпкіе и толстые, темные; стержень ихъ очень короткій, къ вершинѣ сильно расширяющійся; членики поперечные, при чемъ длина и ширина ихъ уменьшаются по мѣрѣ приближенія къ вершинѣ. Глаза большіе, круглые, сильно выпуклые. Переднеспинка продольная; длина ея замѣтно болѣе ширины основанія; плоская, достаточно расширеннo-закругленная, съ наибольшею шириною по срединѣ; передній край ея едва округленно-обрѣзанный, задній прямой. Поверхность ея очень тонко и рѣдко пунктированная, въ скудныхъ маленькихъ круглыхъ чешуйкахъ. Надкрылья цилиндрической формы, съ основаніемъ равнымъ основанію переднеспинки, на вершинѣ широко и правильно закругленные; ребристость ихъ едва различимая; продольно-пятнистыя, при чемъ пятна состоятъ изъ сплошныхъ маленькихъ и круглыхъ чешуекъ бѣлаго цвѣта. Ноги крѣпкія и толстыя, въ рѣдкихъ бѣлыхъ тонкихъ волоскахъ. Низъ тѣла черный, въ очень рѣдкихъ бѣлыхъ прилегающихъ волоскахъ; вершинный сегментъ брюшка по срединѣ, на самой вершинѣ, съ большимъ срединнымъ вдавленіемъ. — ♀ совсѣмъ схожа съ ♂, но имѣетъ переднеспинку болѣе расширенно-закругленную, надкрылья съ боковыми сторонами расширенно-закругленными, съ наибольшею шириной по срединѣ, на вершинѣ остро закругленные; вершинный брюшной сегментъ ея безъ вдавленія. ♂ дл. вмѣстѣ съ хоботомъ 12, шир. 4 мм.; ♀ дл. 11—14, шир. 5—5,5 мм.

Горная Бухара: гора Санджаръ-кичинъ-майданъ (1. VI. 1911, А. К. Гольбекъ! Колл. Семенова-Тянь-Шанскаго).

Pseudotaenophthalmus persicus, sp. n.

♂. Хоботь параллельно-сторонній, почти квадратный, съ широкою продольною бороздою, простирающейся ото лба до мѣста прикрѣпленія усиковъ; поверхность его тонко пунктированная, въ рѣдкихъ маленькихъ круглыхъ чешуйкахъ. Лобъ плоскій; профильная линія лба и хобота прямая. Усики крѣпкіе, короткіе, темные; стержень ихъ красноватый, къ вершинѣ сильно расширяющійся; первый членикъ въ $1\frac{1}{2}$ раза длиннѣе второго; со второго остальные поперечные. Глаза круглые, небольшіе, достаточно выпуклые. Переднеспинка продольная, во всю длину достаточно сильно закругленно-расширенная, длиною въ $1\frac{1}{4}$ раза болѣе ширины основанія, въ довольно густыхъ маленькихъ и круглыхъ чешуйкахъ темно-золотистаго цвѣта; передній и задній края прямо обрѣзанные. Надкрылья цилиндрической формы, съ основаніемъ равнымъ основанію переднеспинки, глубоко точечно-бороздчатая; поверхность ихъ въ сплошныхъ круглыхъ и маленькихъ чешуйкахъ темно-золотистаго цвѣта. Ноги крѣпкія, толстыя, достаточно густо покрытыя чешуйками; переднія бедра сильно

булавовидно расширенные. Низъ тѣла въ сплошныхъ достаточно длинныхъ прилегающихъ бѣловатыхъ волоскахъ. ♂ дл. 9, шир. 3,5 мм.

Зап. Персія (14. IV. 1903, Н. А. Зарудный! Колл. Семёнова-Тянь-Шанскаго).

Byctiscus tsherskii, sp. n.

Этотъ новый видъ ясно отличимъ отъ *B. congener* Jekel по пунктиру переднеспинки: у *congener* онъ тонокъ и рѣдокъ, отчего переднеспинка представляется металлически-блестящею; у *tsherskii* пунктиръ сплошной, такой какъ у *rugosus* Geb1.; глубокия точки расположены одна возлѣ другой. Надкрылья у *congener* и у *tsherskii* пунктированы одинаково, достаточно тонко, у *rugosus* же очень грубо и часто. Въ этомъ и заключаются существенныя отличія этихъ трехъ видовъ. ♂ дл. вмѣстѣ съ хоботомъ 8, шир. 3,2 мм.

Приморская область, Южно-Уссурийскій уѣздъ: село Спасское, Одарковскій заводъ (VI. 1911, А. И. Черскій!).

Rhynchites kozlovi, sp. n.

♂. Хоботъ въ $1\frac{1}{2}$ раза длиннѣе переднеспинки, до мѣста прикрѣпленія усиковъ нѣсколько сѣуженный, далѣе сильно расширяющійся и у вершины вмѣстѣ съ *pterygia* имѣющій ширину, вдвое меньшую разстоянія между центрами глазъ, со срединнымъ острымъ килемъ, доходящимъ до мѣста прикрѣпленія усиковъ, и двумя боковыми кильками; далѣе киль пропадаетъ, и поверхность хобота на вершинѣ съ двумя широкими и короткими продольными вдавленіями; сама поверхность хобота грубо морщинисто-пунктированная, въ оттопыренныхъ длинныхъ волоскахъ. Лобъ плоскій, хоботъ достаточно выгнутый; профильная линія лба и хобота представляющая надломленную кривую. Глаза достаточно большіе, круглые, слабо выпуклые. Голова небольшая; шея длинная, постепенно расширяющаяся къ основанію переднеспинки. Переднеспинка расширенная, шаровидной формы, у передняго края сильно стянутая, съ наибольшею шириной на $\frac{1}{3}$ отъ основанія; передній край ея въ $1\frac{1}{2}$ раза уже задняго; грубо морщинисто-пунктированная, со срединнымъ вдавленіемъ, въ очень длинныхъ бѣловатыхъ оттопыренныхъ волоскахъ. Острые, достаточно длинные шипы, расположенные на нижней половинѣ передняго края внизу, направлены почти прямо впередъ, такъ что сверху этихъ шиповъ не видно. *Rh. auratus* Scop., который болѣе всего схожъ съ описываемымъ видомъ, имѣетъ шипы много большіе, расположенные на верхней половинѣ передняго края переднеспинки и направленные въ стороны. Щитокъ большой, широкій, на вершинѣ закругленный, вдавленный. Надкрылья почти квадратныя, едва удлиненныя, съ основаніемъ почти вдвое большимъ основанія переднеспинки, съ ши-

роко прямоугольно-закругленными плечами; боковые стороны ихъ параллельно-стороннія, на вершинѣ правильно закругленныя во всю ширину, очень грубо бороздчатыя, въ основной половинѣ почти морщинистыя; предъ основаніемъ надкрылья замѣтно поперечно вдавленныя, въ достаточно густыхъ и длинныхъ бѣловатыхъ оттопыренныхъ волоскахъ. Ноги достаточно крѣпкія и толстыя. Вся нижняя и верхняя сторона металлически-золотисто-малиноваго цвѣта. ♂ дл. вмѣстѣ съ хоботомъ 8, шир. 3 мм.

Алашань: Алашанскій хребетъ, ущелье Дзосто (17. V. 1908, эксп. П. К. Козлова! Колл. Семенова-Тянь-Шанскаго).

Acmaeops amurensis, sp. n.

Этотъ новый видъ легко узнается по сравненію со стариннымъ видомъ *A. smaragdula* Fabg.

1 (2) Верхній покровъ въ густыхъ прилегающихъ волоскахъ грязно-табачнаго цвѣта. Переднеспинка у передняго и задняго краевъ сильно перетянута. Въ профиль переднеспинка и почти треть надкрылій, считая отъ основанія, въ ясныхъ стоячихъ волоскахъ. ♂ дл. 9, шир. 2,8 мм.

A. smaragdula Fabg.

2 (1) Верхній покровъ въ очень густыхъ прилегающихъ волоскахъ зелено-желтоватаго цвѣта. Переднеспинка у передняго и задняго краевъ гораздо сильнѣе перетянута. Въ профиль переднеспинка и надкрылья совсѣмъ безъ волосковъ. ♂ дл. 8, шир. 2,5 мм.

A. amurensis, sp. n.

Acmaeops smaragdula Fabg. имѣетъ широкое распространеніе: начиная отъ Урала чрезъ всю западную и среднюю Сибирь, Забайкальскую и Амурскую области, Южно-Уссурийскій край и кончая Приморскою областью. *A. amurensis* Su v. распространенъ отъ средняго Амура, гдѣ Амуръ пересѣкаетъ Малый Хинганъ (ст. Пашково, ст. Радде), по Южно-Уссурийскому краю и Приморской области.

Н. Н. Плавильщиковъ (Москва).

**Замѣтки о жукахъ-усачахъ палеарктической фауны
(Coleoptera, Cerambycidae). II¹).**

(Изъ Зоологическаго Музея Московскаго Университета).

N. Plavilstshikov (Moscou).

**Notices sur les Longicornes de la faune paléarctique (Coleoptera,
Cerambycidae). II¹).**

(Musée Zoologique de l'Université de Moscou).

7. *Prionus* (s. str.) *coriarius* L.

Для Урала этотъ видъ былъ показанъ только изъ окрестностей Екатеринбургa Пермской губернии²). Въ моей коллекціи имѣется ♂ изъ окрестностей Оренбурга (Зенкевичъ!), отсюда же имѣются два экземпляра (♂♀) въ коллекціи Зоологическаго Музея Московскаго Университета (Скориковъ!)³). Это находженіе значительно продвигаетъ на востокъ границу распространенія вида въ Европѣ; ею, повидимому, окажется Уральскій хребетъ.

8. *Leptura* (*Vadonia*) *atramentaria sibirica*, subsp. n.

Corpore nigro, antennis, articulo 1-o excepto, brunneis, abdomine pedibusque nigro-brunneis; capite, prothorace elytrisque aureo-flavescenti-tomentosis; subtus corpore brunneo-tomentoso. Capite prothoracis basi angustiore, dense sat fortiter punctato, fronte inter antennis sulcato, clypeo disperse punctato. Prothorace truncato, conico, apicem versus fortiter angustato, ante basin transversim impresso, dense fortiter punctato. Scutello disperse punctato, nigro-ciliato. Elytris latitudine subduplo (1,8) longioribus, apice angustatis, subnitidis, dense obsolete-punctatis, apice truncatis, angulo externo rotundato, suturali fere recto. Subtus corpore densius punctato, brunneo-tomentoso. Pedibus sat longis, pilis brevibus, flavescenti-tomentosis. Long. corp. 8—9 mm., lat. 3—3,5 mm.

¹) Русск. Энт. Обзор., XIV, 1914, стр. 326.

²) Семеновъ, А. Bull. Soc. Nat. Moscou, 1899, № 1, стр. 130.

³) Въ точности этикетировки этихъ трехъ экземпляровъ не можетъ быть никакихъ сомнѣній.

Habitat Sibiriam: Altaj, Kusnetzkiy-Alatau, fl. Kondoma (Sobolevskij! VI. 1913), 2 ♀♀ in coll. mea.

L. (Vadoniae) atramentariae atramentariae Ganglb. affinis, capite angustiore, prothorace densius punctato, scutello nigro ciliato, elytris obsoleto-punctatis, capite, prothorace elytrisq. aureo-flavescenti-tomentosis, subtus corpore brunneo-tomentoso, antennis, articulo primo excepto, abdomine pedibusq. brunneis facile distinguenda.

Остается отметить, что усики на $\frac{1}{3}$ короче надкрылий, ихъ 1-й членикъ длиннѣе 3-го, а 4-й короче 5-го, что пунктировка на боковыхъ краяхъ переднеспинки крупнѣе и гуще чѣмъ на дискѣ, что надкрылья на вершинѣ косо срѣзаны и съ густой, но очень неглубокой, расплывчатой пунктировкой, которая у основанія рѣзче и гуще чѣмъ у вершины, что заднія бедра доходятъ до предпоследняго брюшнаго сегмента и что 1-й членикъ задней лапки гораздо длиннѣе двухъ слѣдующихъ вмѣстѣ. Паса эта замѣщаетъ на Алтаѣ типичную форму *L. atramentaria* Ganglb.

9. *Leptura* (s. str.) *variicornis* Dalm.

Видъ этотъ, довольно обычный въ Сибири, въ Европейской Россіи, особенно въ ея средней части, встрѣчается рѣдко⁴⁾; такъ въ Московской губерніи за все время былъ пойманъ только 1 экземпляръ (Сходня, Москов. у., А. Золотаревъ!), хотя въ Калужской губерніи видъ этотъ весьма обыченъ около Калуги: А. П. Чернышевъ въ нѣсколько дней поймалъ его около 15 экземпляровъ въ старомъ, Екатерининскихъ временъ, сосновомъ бору вблизи города (11 и 12. VII. 1912!); тамъ же въ большемъ количествѣ были найдены *Pachyta quadrimaculata* L. и *Leptura* (s. str.) *virens* L. Въ Западной Европѣ *L. variicornis* найдена только въ восточной Пруссіи⁵⁾.

10. *Oxypleurus nodieri* Muls.

Для Россіи, насколько мнѣ извѣстно, видъ этотъ еще не показанъ. Въ моей коллекціи имѣются 3 экземпляра изъ Ялты (Н. Плавильщиковъ! VII. 1907); нахожденіе здѣсь этого вида значительно увеличиваетъ ареалъ его обитанія, который является въ слѣдующемъ видѣ: южная Франція, южная Италія, Греція и южный Крымъ. Вполнѣ возможно, что онъ встрѣчается и гдѣ либо между двумя послѣдними пунктами, напр., на югѣ Херсонской губерніи.

⁴⁾ Губерніи Оренбургская (Воронцовскій!), Вятская (А. Яковлевъ), Новгородская (Зайцевъ), Могилевская (Арнольдъ), Витебская (Якобсонъ, 1900), Уфимская (Якобсонъ, 1900), Московская (Золотаревъ) и Калужская (Плавильщиковъ).

⁵⁾ Reitter. Fauna Germanica, IV, 1912 (1914), p. 17.

11. *Aromia moschata ambrosiaca* Stev.

Эта форма является не аберрацией или морфой, а типичной расой *A. moschata* L.; она замѣщается f. typica в южной Европѣ (Италія, Испанія, южная Турція), Алжирѣ и на Кавказѣ. Показанія ея для Японіи и Сибири нуждаются въ подтвержденіи, такъ какъ вполне вѣроятно, что тамъ имѣется какая либо особая форма (возможно и неправильное опредѣленіе). *A. moschata ambrosiaca* Stev. образуетъ слѣдующія аберраціи: ab. *thoracica* Fisch.-W., ab. *melancholica* Reitt. и ab. *binaeva* Reitt; третья является переходной между *moschata* L. и *ambrosiaca* Stev. Последняя форма, несомнѣнно, болѣе древняго происхожденія, чѣмъ первая. На это указываетъ ея болѣшая близость какъ къ палеанарктическимъ представителямъ рода, такъ и къ роду *Callichroma*, процвѣтающему въ тропическихъ странахъ. Немногочисленные представители *Aromia* въ палеарктической и палеанарктической областяхъ являются осколками когда то пышно процвѣтавшей здѣсь группы, сохранившейся теперь болѣе или менѣе полно только въ тропическихъ странахъ. Болѣе количество представителей *Aromia* въ палеанарктической области вполне оправдывается характеромъ ея фауны, сохранившей рядъ реликтовыхъ формъ, ближайшіе родичи которыхъ болѣе или менѣе обычны въ тропическихъ странахъ; таковы *Callipogon* (*Eoxenus*) *relictus* Sem., *Lamiomimus gottschei* Kolbe, *Moechotypa wulffi* Bless., *Neocerambyx raddei* Bless., *Polyzonus fasciatus* F., *Apalimna liturata* H. W. Bates, *Eurycotyle maacki* Bless., *Ibidiomorphum octopustulatum* Motsch. и многіе другіе.

Синонимика формъ *A. moschata* такова.

A. moschata ambrosiaca Stev. Мѣм. Moscou, II, 1809, p. 40.
Испанія, Кавказъ, Италія.

ab. *thoracica* Fisch.-Waldh. Entom. Ross., II, 1824, p. 236.

rosarum Lucas. Explor. Alg., Col., 1849, p. 488. Кавказъ,
Талышъ, Алжиръ.

ab. *melancholica* Reitt. Wien. Ent. Zeitg., XIV, 1885, p. 210.
Талышъ.

ab. *binaeva* Reitt. Ibid., XXV, 1906, p. 276. Турція: Стамбуль.

A. moschata moschata Linn. Syst. Nat., ed. 10, 1758, p. 391;
chlorophana Fisch.-W. Entom. Ross., II, 1824, p. 237; *citrina*
Voet. Cat. Col., II, 1778, p. 8; *odorata* Deg. Мѣм. Ins., V, 1775,
p. 64. Европа.

ab. *laevicollis* Reitt. Wien. Ent. Zeitg., XXVI, 1907, p. 115.
Моравія.

- ab. *auctumnalis* Westh. Käfer Westf., 1881, p. 241; *cuprata* Reitter. Wien. Ent. Ztg., XXV, 1906, p. 275. Германия, Болгарія, Уральскъ.
ab. *nigrosyanea* Reitt. Ibid., p. 275. Ю. Франція.
ab. *picipes* Reitt. Ibid., p. 275. Моравія.
ab. *nigra* Schilsky. Deut. Ent. Zeitschr., 1889, p. 356. Венгрія.

12. *Dorcadion* (s. str.) *striatum* Dalm.

До сихъ поръ наиболѣе сѣверными пунктами распространенія этого вида считались Данковскій, Раненбургскій и Скопинскій уѣзды Рязанской губерніи⁶⁾. Благодаря любезности А. А. Сопоцько и О. С. Щербакова мнѣ удалось просмотрѣть 6 экземпляровъ этого вида изъ Тульской губерніи, гдѣ онъ распространенъ довольно широко (Шатиловская сельско-хозяйственная опытная станція Новосильскаго уѣзда, О. С. Щербаковъ! 12. VI. 1914; Чернскій уѣздъ, 18. IV, А. А. Сопоцько!; Мамаевка, 27. IV. 1913; Шегловское лѣсничество, 11. V. 1911; Кислинка, Тульскаго уѣзда, 27. V. 1913, А. А. Сопоцько!). Нахождение *D. striatum* въ Тульскомъ уѣздѣ нѣсколько продвигаетъ къ сѣверо-западу его границу распространенія. Вполнѣ возможно, что онъ будетъ найденъ и въ губерніи Калужской.

13. *Menesia bipunctata* Zuck.

Свѣдѣнія о распространении этого довольно обычного для Западной Европы вида въ Европейской Россіи весьма отрывочны. Насколько мнѣ извѣстно, онъ показанъ только для Оренбургской⁷⁾. Калужской⁸⁾ и Курляндской губерній⁹⁾. Кромѣ того онъ встрѣчается и въ Тверской губерніи: Торжокъ (П. Мельгуновъ!)¹⁰⁾. Въ окрестностяхъ Калуги встрѣчается одиночными экземплярами каждый годъ (А. Чернышевъ!). Несомнѣнно, что онъ распространенъ у насъ широко (на что указываютъ и отдѣльные пункты находеній) и долженъ встрѣчаться всюду къ югу и юго-западу отъ границы, образованной перечисленными губерніями. Ловится въ іюнѣ и іюлѣ на листьяхъ *Rhamnus*.

⁶⁾ Семеновъ, А. Bull. Soc. Nat. Moscou, 1898, № 1, стр. 108.

⁷⁾ Зубков. Bull. Soc. Nat. Moscou, VI, 1829, p. 167.

⁸⁾ Плавильщиковъ. Русск. Энт. Обзор., XII, 1912, стр. 629.

⁹⁾ Mikutowicz. Korresp.-Bl. Naturf. Ver. Riga, XLVIII, 1905, p. 90.

¹⁰⁾ 1 экземпляръ въ коллекціи Зоологическаго Музея Московскаго Университета.

И. Парфентьевъ (Москва).

Объ увеличеніи нормальнаго числа яйцевыхъ трубочекъ въ яичникахъ *Polistes biglumis* L. var. *gallica* L. и *Vespa saxonica* F.

(Съ 2 рис.).

I. Parfentjev (Moscou).

Quelques cas de multiplication des tubes dans les ovaires de *Polistes biglumis* L. var. *gallica* L. et de *Vespa saxonica* F.

(Avec 2 figures).

Яичники общественныхъ осъ обнаруживаютъ сильное варіированіе. Варіація сказывается въ размѣрахъ яйцевыхъ трубочекъ и ихъ частей и въ развитіи яйцевыхъ и желточныхъ камеръ, между тѣмъ какъ число трубочекъ остается для каждаго вида постояннымъ. Какъ бы сильно ни были развиты яичники половозрѣлой самки, во сколько разъ они ни превосходили бы недоразвитые яичники рабочей, всегда у обоихъ паръ яичниковъ число трубочекъ одинаково. Это постоянство числа яйцевыхъ трубочекъ у общественныхъ осъ, по крайней мѣрѣ для европейскихъ видовъ, было неоднократно отмѣчено въ литературѣ. Уже у Dufour'a мы находимъ вполне опредѣленные данныя по этому вопросу. Онъ приводитъ слѣдующія числа трубочекъ въ каждомъ яичникѣ: 6 для *Vespa vulgaris* L. и *germanica* F., 7 для *V. crabro* L., 3 для *Polistes* (*Recherches anatomiques, etc. Mém. Acad. Sciences, 1834*). Занимаясь анатоміей полового аппарата осъ, я изслѣдовалъ большое число яичниковъ, и мои выводы относительно постоянства числа трубочекъ у этихъ насѣкомыхъ согласуются съ только что сказаннымъ. Среди большого числа просмотрѣнныхъ яичниковъ всего лишь три раза я обнаружилъ нарушеніе нормальнаго числа трубочекъ, именно въ одномъ изъ яичниковъ наблюдалась лишняя трубочка. Первый случай относится къ *Polistes biglumis* L. var. *gallica* L., два другихъ къ *Vespa saxonica* F. Описаніе этихъ отклоняющихся отъ нормы яичниковъ и составляетъ

цѣль моей замѣтки. *Polistes* я вскрылъ около 300 экземпляровъ, *V. saxonica* лишь около десятка.

Ненормальный яичникъ *Polistes* (рис. 1) принадлежалъ особи, вышедшей изъ запечатанной ячейки 13 іюня 1914 г. Гнѣздо было прислано изъ Балаклавы (Крымъ); оса была вскрыта въ теченіи первыхъ сутокъ послѣ выхода; въ лѣвомъ яичникѣ ея оказалось четыре трубки, въ правомъ три. Рѣшить вопросъ, какая именно изъ четырехъ являлась лишней, не представлялось возможнымъ, потому что ни одна не имѣла отъ другихъ существенныхъ отличій. Одной изъ частей яичника, обнаруживающихъ значительную вариацию въ



Рис. 1. — *Polistes biglumis* L. var. *gallica* L.

предѣлахъ одной пары яичниковъ, у *Polistes* является длина *collum tubuli*, т. е. разстояніе отъ парныхъ яйцеводовъ до первой камеры на соответствующей яйцевой трубкѣ (терминологія Г. А. Кожевникова: „О полиморфизмѣ у пчелы“,

1905). У изучаемаго яичника также можно было предполагать, по намѣчающимся камерамъ, значительную измѣчивость этого признака. Сравнивая остальныя части этого яичника съ таковыми же другихъ яичниковъ, я пришелъ къ заключенію, что онѣ не представляютъ существенныхъ отклоненій. Общее развитіе этого яичника не превосходитъ того развитія, какое я наблюдалъ на яичникахъ экземпляровъ, выходящихъ изъ ячеекъ въ это время (іюнь).

Что касается двухъ случаевъ съ *V. saxonica*, то стоитъ отмѣтить, что гнѣздо этого вида было найдено 27 іюня 1914 г. на Измайловской пасѣкѣ, на чердакѣ жилого помѣщенія, подъ крышею, причемъ были пойманы матка, два самца и нѣсколько десятковъ рабочихъ. Вскрытіе матки и двѣнадцати рабочихъ обнаружило у двухъ рабочихъ ненормальные яичники; именно въ правомъ яичникѣ вмѣсто шести было семь трубочекъ (рис. 2). Сравненіе этихъ трубочекъ не открыло и здѣсь никакихъ существенныхъ отличій, которыя позволили бы рѣшить, какая является лишней; также и

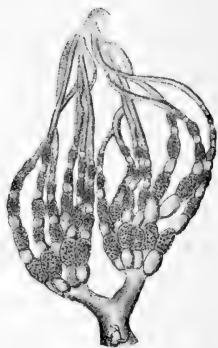


Рис. 2. — *Vespa saxonica* F.

сравненіе этихъ яичниковъ съ нормальными не обнаружило въ другихъ признакахъ никакихъ отличій. Что касается общаго развитія этихъ ненормальныхъ яичниковъ сравнительно съ нормальными особей того же гнѣзда, то я пришелъ къ заключенію, что эти яичники были развиты вовсе не лучше яичниковъ остальныхъ рабочихъ. У матки имѣлось нормальное число трубочекъ. Среди рабочихъ нашлась одна, у которой трубочки заключали вполнѣ развитыя яйца, но число трубочекъ было нормально. Наконецъ, въ другихъ гнѣздахъ *saxonica* особей съ ненормальными яичниками найдено не было.

Въ виду того, что число трубочекъ у названныхъ осъ обычно не подвергается измѣненію, описанные ненормальные яичники могутъ быть разсматриваемы какъ случаи мутацій.

Считаю своимъ пріятнымъ долгомъ выразить благодарность завѣдующему Измайловской Опытной Пасѣкой профессору Г. А. Кожевникову за полезныя указанія и предоставленное мѣсто для занятій на пасѣкѣ; также пользуюсь случаемъ еще разъ поблагодарить Г. Г. Якобсона и В. М. Энгельгардта за опредѣленіе матеріала.

Н. Н. Плавильщиковъ (Москва).

Евразійскіе виды рода *Evodinus* J. Lesc. (Coleoptera, Cerambycidae).

(Съ 1 таб. рис.).

(Изъ Зоологическаго Музея Московскаго Университета).

N. N. Plavilstshikov (Moscou).

Espèces eurasiques du genre *Evodinus* J. Lesc. (Coleoptera, Cerambycidae).

(Avec 1 planche).

(Musée Zoologique de l'Université de Moscou).

Родъ *Evodinus* J. Lesc. относится къ трибѣ *Stenochorina* (Reitter 1912) подсемейства *Cerambycinae* и характеризуется слѣдующими признаками: тѣло довольно широкое, выпуклое, глаза слабо выемчатые, усики не длиннѣе или едва длиннѣе тѣла, по большей части довольно толстые; надкрылья къ вершинѣ слабо суженныя, у вершины немного расходящіяся на швѣ; ноги довольно толстыя и сравнительно короткія; 3-й членикъ лапокъ глубоко раздѣленный на двѣ дольки. Въ остальномъ весьма схожъ съ родомъ *Pachyta* Steph., отъ котораго рѣзко отличается строеніемъ 3-го членика лапокъ. Виды этого рода долгое время относились къ роду *Pachyta*, а родъ *Evodinus* считался исключительно сѣверо-американскимъ; впервые примѣняетъ это родовое названіе къ евразійскимъ видамъ Мочульскій¹⁾, но не указываетъ причинъ, побудившихъ его сдѣлать это. Въ 1864 г. Fairmaire²⁾ установилъ родъ *Brachyta* (типичный видъ *E. interrogationis* L.), который одними считался родомъ, другими только подродомъ *Pachyta* Steph. Въ 1904 г. Ganglbauer³⁾ установилъ идентичность *Brachyta* и *Evodinus*; послѣднее названіе и вошло (по

¹⁾ Motschulsky. In: Schrenk, Reise, II, 1860, p. 148.

²⁾ Fairmaire. Gen. Col. Europe, IV, 1864, p. 185.

³⁾ Ganglbauer. Münch. Kol. Zeitschr., I, 1902, pp. 151—154.

приоритету) въ номенклатуру. Ganglbauer высказалъ предположеніе, что, можетъ быть, названіе *Brachyta* слѣдуетъ сохранить въ качествѣ подродового для *E. clathratus* F., но и оно не оправдилось: родъ *Brachyta* былъ установленъ какъ разъ по *E. interrogationis* L., виду, отвѣчающему всѣмъ требованіямъ рода *Evodinus*. Отношеніе 1-го членика задней лапки къ двумъ слѣдующимъ (которое Fairmaire считаетъ характернымъ для *Brachyta*) также указываетъ на идентичность *Evodinus* s. str. и *Brachyta* (1-ый членикъ задней лапки короткій и широкій, не или едва длиннѣ двухъ слѣдующихъ члениковъ вмѣстѣ). Отношеніе члениковъ задней лапки даетъ возможность разбить родъ *Evodinus* на два подрода: *Evodinus* s. str. (1-ый членикъ короткій, не длиннѣ или едва длиннѣ двухъ слѣдующихъ члениковъ вмѣстѣ; съ видами *E. bifasciatus*, *balcanicus*, *delagrangei*, *variabilis*, *interrogationis*) и *Evodinellus*, subg. n. (1-ый членикъ задней лапки тонкій и длинный, гораздо длиннѣ двухъ слѣдующихъ члениковъ вмѣстѣ; съ видами *E. clathratus* и *borealis*)⁴⁾. Всѣ виды *Evodinus*, за исключеніемъ группы *E. bifasciatus*, чрезвычайно измѣнчивы по формѣ, величинѣ и окраскѣ. Эта измѣнчивость послужила поводомъ къ выдѣленію аберративныхъ формъ въ качествѣ видовъ (таковы *E. punctatus* Fald., *mannerheimi* Motsch. и *solskyi* Kraatz); формы эти являются только аберраціями ранѣе извѣстныхъ *E. interrogationis* L. и *variabilis* Gobl. Представители *Evodinus* распространены почти по всей Европѣ, Сибири и Кавказу. Наиболѣе богатой видами является западная Европа, гдѣ имѣется пять видовъ (*E. balcanicus* Hampre, *variabilis borni* Ganglb., *interrogationis* L., *clathratus* F. и *borealis* Gyllh.), а наиболѣе бѣдной—Малая Азія, гдѣ найденъ только *E. delagrangei* Pic. Развитие видовъ *Evodinus* совершенно не изучено; обычной стадіей ихъ являются хвойные лѣса, по этому въ западной Европѣ они встрѣчаются преимущественно въ горахъ и предгорьяхъ; ихъ ловятъ на цвѣтахъ, преимущественно на *Umbelliferae*, гдѣ они часто встрѣчаются обществами.

Матеріалами для работы мнѣ послужили коллекціи Зоологическаго Музея Имп. Академіи Наукъ, Зоологическаго Музея Московскаго Университета, А. П. Золотарева, А. Г. Лебедева и моя⁵⁾.

⁴⁾ *Evodinellus*, subg. n. (generis *Evodinus* J. L. e c.).—Corpore elongato, angustato; tarsi postici articulo 1^o angustato, elongato, duobus sequentibus multo longiore. Typus subgeneris *E. borealis* Gyllh.

⁵⁾ Въ дальнѣйшемъ я буду пользоваться слѣдующими сокращеніями: А. Н. = Зоол. Музей Академіи Наукъ; М. У. = Зоолог. Музей Моск. Университета; к. З. = кол. А. Золотарева; к. Л. = кол. А. Лебедева и к. П. = моя коллекція.

Считаю своимъ пріятнымъ долгомъ принести здѣсь свою глубокую благодарность проф. Г. А. Кожевникову, Г. Г. Якобсону, А. П. Золотареву и А. Г. Лебедеву за содѣйствіе мнѣ при этой работѣ.

Таблица для опредѣленія видовъ *Evodinus* ⁶⁾.

1 (14). Первый членикъ задней лапки короткій и широкій, не длиннѣе или едва длиннѣе двухъ слѣдующихъ вмѣстѣ; тѣло широкое, усики толстые, не длиннѣе или едва длиннѣе половины тѣла.

Subg. *Evodinus* s. str.

2 (9). Часть члениковъ усиковъ (обычно въ ихъ первой половинѣ) желтаго или оранжеваго цвѣта; тѣло очень широкое.

3 (4). Усики красно-желтаго цвѣта, на вершинѣ затемненные. Голова и переднеспинка черныя, почти цѣликомъ покрытыя золотисто-желтыми волосками; переднеспинка крупно пунктированная, съ большимъ шипообразнымъ бугромъ на боковомъ краю. Надкрылья желтыя, покрытыя золотисто-желтыми волосками; шовная полоска, расширенная кпереди и охватывающая щитокъ, два косыхъ поперечныхъ пятна по срединѣ, маленькое пятно у бокового края между ними и пятно у вершины — чернаго цвѣта. Нижняя сторона тѣла черная, покрытая золотисто-желтыми волосками; ноги желтыя, вершины голеней черныя. Длина 19 мм.

E. delagrangei Pic.

4 (3). Лишь первые четыре или пять члениковъ усиковъ желтые.

5 (8). Первый членикъ усиковъ совсѣмъ или частью желтый.

6 (7). 1-ый—4-ый членики усиковъ и основаніе 5-го членика желтаго цвѣта. Голова и переднеспинка черныя съ желтоватымъ волосянымъ покровомъ. Надкрылья желтыя, покрытыя желтыми волосками, каждое съ семью черными пятнами: однимъ, плохо замѣтнымъ, на основаніи, тремя вдоль бокового края, тремя на дискѣ — впереди и сзади середины и у вершины; пятна круглыя, довольно большія. Нижняя сторона тѣла черная, густо покрытая волосками желтаго, на брюшкѣ сѣроватаго цвѣта. Ноги черныя, голени кромѣ вершины желтыя. Длина 14—15 мм.

E. balcanicus Hampre.

7 (6). 1-ый—5-ый членики усиковъ желтые, вершина 5-го членика черная. Голова и переднеспинка черныя, покрытыя бархатисто черными волосками. Надкрылья желтыя; три пятна въ ихъ первой половинѣ — два у бокового края и одно между ними на дискѣ, поперечное, не достигающее до шва, пятно у вершины и вершина — чернаго цвѣта. Нижняя сторона тѣла черная, грудь покрытая буро-чер-

⁶⁾ Сюда вошли только виды и расы; aberrаций описаны при характеристикѣ видовъ.

ными, брюшко желтоватыми волосками. Ноги черныя, голени кромѣ вершины желтыя. Длина 14—17 мм. **E. bifasciatus caucasicus** Rost.

8 (5). 2-ой—5-ый членики усиковъ желтые, остальные членики черные. Голова и переднеспинка черныя, покрытыя темно-коричневыми или черными волосками. Надкрылья желтыя, покрытыя короткими желтыми волосками, съ 2—3 продольными линиями, которыя намѣчены слабо и часто отсутствуют; три пятна въ ихъ передней половинѣ (расположенныя какъ бы по угламъ треугольника, обращеннаго вершиной ко шву)—два у бокового края и одно на дискѣ между ними, широкая съ зазубренными краями перевязь въ послѣдней трети и вершина—черныя; шовъ и боковой край между перевязью и вершиной обычно черные. Нижняя сторона тѣла черная, покрытая желтоватыми волосками. Ноги черныя, голени кромѣ вершины желтыя. Длина 17—22 мм. **E. bifasciatus bifasciatus** Oliv.

9 (2). Усики одноцвѣтные, бурые, рыжіе или черные, рѣже бурые съ темной вершиной, но никогда не бываютъ частью желтые. Тѣло болѣе узкое и болѣе выпуклое.

10 (13). Наличникъ съ глубокимъ вдавленіемъ на основаніи; послѣдній членикъ усиковъ ♂ сильно сѣуженный у основанія, а членики 5—10 съ полукруглой тупой бороздой у вершины. Шовъ надкрылій черный, только изрѣдка частью желтый.

11 (12). Черный; ноги, усики и брюшко бурые или рыжіе, нерѣдко частью или совсѣмъ черные; надкрылья желтыя; шовъ, вершина и основаніе ихъ, двѣ косыхъ перевязи спереди и сзади средины и пятно между ними черного цвѣта; рисунокъ этотъ весьма измѣнчивъ. Боковые бугры переднеспинки слабо заостренные, перетяжки у ея основанія и вершины глубокия и широкія; голова густо пунктированная. Длина 10—28 мм. **E. variabilis variabilis** Gebl.

12 (11). Тѣло болѣе короткое, у ♂ сѣуженное значительно сильнѣе; бугры переднеспинки тупые, коническіе; пунктировка головы болѣе рѣдкая; пигидій ♂ на заднемъ краю вырѣзанный сильнѣе, 5-ый брюшной сегментъ выгнутый больше. Окраска и рисунокъ надкрылій такіе же, какъ и у *E. variabilis variabilis* Gebl., но плечевое пятно надкрылій значительно большее и черный рисунокъ развитый слабѣе; окраска довольно измѣнчива. Длина 12—14 мм. **E. variabilis borni** Ganglb.

13 (10). Наличникъ гладкій, безъ глубокаго вдавленія у основанія. Усики ♂ простые. Черный; надкрылья желтыя; общее окружающее щитокъ пятно на основаніи, пятно у плеча, по срединѣ бокового края и передъ вершиной и полулунная продольная полоса на дискѣ—черныя; рисунокъ весьма измѣнчивъ. Ноги и усики черные, съ короткими волосками. Длина 9—18 мм. **E. interrogationis** L.

14 (1). Первый членикъ задней лапки узкій и длинный, гораздо длиннѣе двухъ слѣдующихъ члениковъ вмѣстѣ. Тѣло узкое, вытянутое. Subg. *Evodinellus* m.

15 (16). Надкрылья съ мелкой морщинистой пунктировкой. Черный; усики кромѣ 1-го членика, голени и лапки бурые или темнорыжіе; надкрылья черныя; широкая поперечная (иногда прерванная по срединѣ) полоса на ихъ основаніи, поперечное пятно у вершины и полулунная продольная полоса на дискѣ—желтаго или буро-желтаго цвѣта. Длина 7—10 мм. *E. borealis* Gyllen h.

16 (15). Надкрылья съ мелкими продольными (штрихообразными) углубленіями на основаніи и большими круглыми углубленіями въ задней части. Черный; ноги обычно рыжія или буро-рыжія; вершины бедеръ и голеней черноватыя, иногда совсѣмъ черныя; членики усиковъ, начиная съ 3-го членика, съ желтымъ или бурымъ основаніемъ; надкрылья съ двумя желтыми, нерѣдко разбитыми на пятна перевязями спереди и сзади средины и многочисленными маленькими сливающимися желтыми пятнышками въ задней и иногда въ передней части. Длина 10—12 мм. *E. clathratus* Fabr.

Характеристика и распространеніе видовъ.

Родъ *Evodinus* J. Lec.

Evodinus J. Leconte. Journ. Acad. Philad., (2) I, 1850, p. 325. *Lep-tura* Paykull. Fauna Suec., III, 1800, p. 121; Gyllenhal. Ins. Suec., IV, 1827, p. 34. *Pachyta* Mulsant. Col. Fr., Longic., ed. 1, 1839, p. 237; Redtenbacher. Fauna Austr., ed. 1, 1849, p. 505; ed. 2, 1858, p. 873; Bach. Käferf., III, 1856, p. 47; Mulsant. Col. Fr., Longic., ed. 2, 1863—64, p. 477. *Brachyta* Fairmaire. Gen. Col. Eur., IV, 1864, p. 185. *Pachyta* C. G. Thomson. Skand. Col., VIII, 1866, p. 56; Redtenbacher. Fauna Austr., ed. 3, II, 1874, p. 431; Seidlitz. Fauna Balt., ed. 1, 1875, Gatt. p. 142. Kraatz. Deut. Ent. Zeitschr., XXIII, 1879, p. 65. *Brachyta* Ganglbauer. Best.-Tab., VII, 1881, p. 6 (686). *Pachyta* Leng. Entom. Amer., VI, 1890, p. 65. *Pachyta* (*Brachyta*) Seidlitz. Fauna Balt., ed. 2, 1891, p. 741; Fauna Transsylv., 1891, p. 835. *Evodinus* Ganglbauer. Münch. Kol. Zeitschr., I, 1903, p. 151; Csiki. Rov. Lapok, X, 1903, p. 101; Calwer. Käferb., ed. 6, 1912, p. 826; Kuhn. Käf. Deutschl., Lief. 12, 1912, p. 724. Reitter. Fauna Germ., IV, 1912 (1914), p. 6.

Группа *Evodinus* (s. str.) *bifasciatus* Oliv.

Группу составляютъ *E. bifasciatus bifasciatus* Oliv., *bifasciatus caucasicus* Rost, *balkanicus* Hampre и *delagrangei* Pic; всѣ они чрезвычайно близки между собой какъ по формѣ тѣла и строенію переднеспинки и усиковъ, такъ и по окраскѣ тѣла и рисунку надкрылій; наиболѣе обособленнымъ является малоазійскій *E. dela-*

grangei Pic, у котораго усики почти цѣликомъ желтые и передне-спинка покрыта желтыми волосками; характерно для него и строение бугровъ на боковыхъ краяхъ переднеспинки. Сильно сближаетъ между собой эти формы рисунокъ надкрылій, построенный у всѣхъ по одному типу: нѣсколько пятенъ въ передней половинѣ и поперечная полоска въ задней (она можетъ быть укорочена или разбита на пятна); весьма характернымъ является и отсутствіе меланистическихъ aberrаций, имѣющихся у всѣхъ остальныхъ видовъ рода *Evodinus*. Область, занятая этой группой, разбита на четыре удаленныхъ другъ отъ друга ареала обитанія: восточная Сибирь, Кавказъ, Балканскій полуостровъ и Малая Азія. Эта разобщенность столь близкихъ формъ, ихъ обособленное положеніе въ родѣ и ихъ стойкость указываютъ намъ на древность группы, при чемъ только *E. bifasciatus bifasciatus* Oliv. благоденствуетъ (на что указываетъ и значительно большая область обитанія и частота находженій), тогда какъ остальные, повидимому, уже давно находятся въ стадіи вымирания.

***Evodinus* (s. str.) *delagrangei* (Pic 1891).**

Brachyta delagrangei Pic. Echange, VII, 1891, p. 102.

Мнѣ этотъ видъ неизвѣстенъ, а потому я вынужденъ ограничиться оригинальнымъ его описаніемъ ⁷⁾.

E. delagrangei по строенію шиповъ переднеспинки приближается къ *Pachyta*, а потому и долженъ быть поставленъ въ началѣ рода. Какъ видно изъ описанія, онъ весьма рѣзко отличается отъ остальныхъ видовъ строеніемъ переднеспинки, а отъ *bifasciatus*

⁷⁾ „Très grande et large, avec les antennes courtes d'un testacé rougeâtre, un peu obscurcies à l'extrémité. Tête et prothorax noirs presque entièrement revêtus de duvet doré-orangé; ce dernier assez court, bien étroit que les élytres, offrant un forte épine sur les côtes avec le dessus granuleux; partie antérieure du prothorax s'avancant sur la tête étroite et longue en avant d'un sillon transversal, la partie postérieure, un peu élargie et à bords tranchants, offre une grande impression transversale formant en dessus comme un bourrelet; milieu du prothorax fortement borrelé. Ecusson presque en triangle arrondi, revêtu d'un beau jaune d'ocre avec des dessins noirs. Les dessins élytraux sont ainsi formés: une bande suturale qui entoure en s'élargissant l'écusson et s'atténue vers l'extrémité, deux bandes transversales, obliques, inclinées l'une vers l'autre et offrant entre elles une large tache noire sur le bord externe et à peu près au milieu des élytres, une petite tache noire isolée près de l'extrémité. Pattes robustes, courtes, d'une testacé rougeâtre, revêtues des poils orangé-doré avec les cuisses noirâtres à l'extrémité et en dessus seulement. Dessous du corps noir, revêtu de duvet doré-orangé fin et assez épais, surtout sur la poitrine et les derniers segments abdominaux. Long. ♀ 19 mm., larg. 8 mm. Syrie“.

и *balkanicus* волосатымъ покровомъ переднеспинки, цвѣтомъ ногъ и усиковъ, рисункомъ надкрылій. Распространеніе: пока извѣстенъ только изъ Сиріи (Pic 1891).

Evodinus (s. str.) balkanicus (Hampе 1870).

Brachyta balkanica Hampе. Berl. Ent. Zeitschr., XIV, 1870, p. 336; Ganglbauer. Best.-Tab., VII, 1881, p. 35 (713).

Тѣло широкое, слабо выпуклое. Голова черная, покрытая желтыми волосками, густо пунктированная; темя болѣе или менѣе вдавленное; бороздка между усиками развитая слабѣе, чѣмъ у *bifasciatus bifasciatus*; наличникъ крупно пунктированный, у основанія слабо вдавленный. Усики довольно толстые, не длиннѣе или едва длиннѣе половины тѣла, ихъ первые четыре членика желтые, 5-й желтый съ черной вершиной, остальные черные; пунктировка ихъ мелкая; желтые членики покрыты желтыми волосками, черные съ темно-сѣрымъ шелковистымъ волосатымъ покровомъ. Переднеспинка въ длину больше, чѣмъ въ ширину, впереди сильно суженная, съ широкими и довольно глубокими перетяжками у передняго и задняго краевъ; бугры на ея боковыхъ краяхъ довольно маленькіе, слабо заостренные; на дискѣ она сильно выпуклая, со слабой продольной бороздой, довольно крупно и густо пунктированная. Щитокъ черный, густо пунктированный. Надкрылья въ 3,4—3,8 раза длиннѣе переднеспинки и въ 1,8—2 раза больше въ длину, чѣмъ вмѣстѣ взятые въ ширину; сейчасъ же позади плечъ начинаютъ суживаться, у вершины суженные болѣе рѣзко, на вершинѣ округленные; углубленіе между плечевымъ бугоркомъ и щиткомъ очень слабое; пунктировка очень густая, у основанія довольно крупная, у вершины болѣе мелкая. Они желтаго или свѣтло-оранжеваго цвѣта, покрыты золотисто-желтыми волосками, съ семью черными пятнами каждое: маленькимъ пятнышкомъ на основаніи (замѣтнымъ, если смотрѣть на жука спереди), тремя довольно большими пятнами въ первой половинѣ—двумя у бокового края и однимъ между ними на дискѣ, двумя пятнами въ послѣдней трети, расположенными поперекъ надкрылій (на мѣстѣ перевязи у *bifasciatus*), и однимъ пятномъ передъ вершиной; всѣ эти пятна почти равной величины (пятно у вершины самое большое). Нижняя сторона тѣла черная, густо пунктированная; грудь покрытая желтыми, брюшко сѣроватыми волосками. Ноги черныя, голени кромѣ вершинъ желтыя; покрытыя желтыми волосками. Длина 14—15 мм., ширина 6—6,5 мм. *E. balkanicus* легко отличимъ отъ сосѣднихъ видовъ окраской усиковъ, формой переднеспинки, рисункомъ и пунктировкой надкрылій. Возможно, что онъ окажется расой *bifasciatus*, къ которому очень близокъ. Распространеніе: встрѣчается только на Балканскомъ полуостровѣ, гдѣ весьма рѣдокъ (Сливно, 1887, к. 3., Копіг! 1896. А. Н.).

Evodinus (s. str.) bifasciatus caucasicus (Rost 1891).

Brachyta caucasica Rost. Deut. Ent. Zeitschr., 1891, p. 309; Ent. Nachr., XXIX, 1893, p. 344.

Тѣло довольно широкое, слабо выпуклое, по формѣ очень схожее съ *balcanicus*. Голова черная, мелко и густо пунктированная, покрытая черными волосками. Усики довольно толстые, едва длиннѣ половины тѣла, 1—4-ый членики и 5-й кромѣ вершины желтые, покрыты желтыми волосками, остальные (и вершина 5-го членика) черные, покрытые темно-сѣрыми волосками. Переднеспинка въ длину больше, чѣмъ въ ширину, кпереди суженная, черная, густо и довольно крупно пунктированная, покрытая бархатистыми черными волосками; перетяжка у ея вершины глубокая и довольно широкая, у основанія шире, но мельче; на дискѣ довольно большой бугорокъ, по срединѣ котораго имѣется едва замѣтная, гладкая, продольная полоска; бугры на боковомъ краю длиннѣ и острѣе, чѣмъ у *bifasciatus bifasciatus*. Щитокъ вытянуто-треугольный, покрытый лежащими черными волосками. Надкрылья широкія и довольно плоскую, въ длину въ 1,6—1,8 раза больше, чѣмъ вмѣстѣ въ ширину и въ 3,5—4 раза длиннѣ переднеспинки, мелко и очень густо пунктированы; плечи выдаются слабѣе; вдавленія между ними и щиткомъ меньше, чѣмъ у *bifasciatus bifasciatus*; къ вершинѣ плечи постепенно суживаются (у ♂ сильнѣе, чѣмъ у ♀), на вершинѣ округленные. Они лимонно-желтаго цвѣта, покрыты золотисто-желтыми волосками, со слѣдующимъ чернымъ рисункомъ: три черныхъ пятна въ первой половинѣ надкрылій, два у бокового края и одно на дискѣ между ними, поперечное пятно въ послѣдней трети, до шва не достигающее и ко шву суженное, края его ровные; вершина черная, вдоль бокового края соединенная съ поперечнымъ пятномъ узкой черной полоской. Нижняя сторона тѣла черная, блестящая, пунктированная; грудь покрытая буро-черными, брюшко желтоватыми волосками. Бедра черныя; голени желтыя, покрытыя желтыми волосками, ихъ вершины черныя; лапки черныя, покрытыя буро-черными волосками. Длина тѣла 14—17, ширина 5,5—7 мм. Отъ *delagrangei* и *balcanicus* легко отличимъ по окраскѣ усиковъ, рисунку надкрылій, формѣ переднеспинки и волосанному покрову; отъ *bifasciatus bifasciatus* отличается цвѣтомъ 1-го членика усиковъ, рисункомъ надкрылій, величиной и формой тѣла. Распространеніе: *E. bifasciatus caucasicus* замѣщается на Кавказѣ типичную форму *bifasciatus*; встрѣчается преимущественно въ западной части Главнаго Кавказскаго хребта⁸⁾.

⁸⁾ Кубанская обл.: Аштенъ (VII. 1911! к. Л.), Майкопъ (к. З!, к. П!); Рача (Rost! 1893, А. Н.), Абхазія (Rost! 1893, А. Н.).

E. bifasciatus caucasicus образуетъ слѣдующее аберративное уклоненіе.

Ab. α (*conjunctus* Rost 1893)⁹⁾. — Поперечное пятно надкрылій соединено широкой продольной черной полосой съ послѣднимъ краевымъ пятномъ.

Evodinus (s. str.) bifasciatus bifasciatus (Olivier 1792).

Leptura bifasciata Olivier. Enc. Méth., VII, 1792, p. 520; Entom., IV, n°73, 1795, p. 23, t. 3, f. 38. *Leptura quadripunctata* Schoenherr. Synon. Ins., I, 3, 1817, p. 491. *Pachyta daurica* Gebler. Mém. Moscou, V, 1817, p. 329; Blessig. Horae Soc. Ent. Ross., IX, 1873, p. 235. *Brachyta bifasciata* var. *ussurica* Pic. Mat. Longicorn., IX, 1, 1914, p. 6.

Тѣло широкое, слабо выпуклое. Голова черная, густо и мелко пунктированная, покрытая темно-коричневыми волосками, съ узкой и довольно глубокой продольной бороздой между усиками и небольшимъ бугоркомъ на темени; наличникъ на основаніи вдавленъ. Усики не длиннѣ половины тѣла, толстые (самые толстые изъ всѣхъ видовъ этого рода); ихъ 2—5-ый членики желтые, покрыты желтыми волосками, остальные черные съ шелковистымъ темно-сѣрымъ волосянымъ покровомъ. Переднеспинка въ длину больше, чѣмъ въ ширину, съ глубокой и широкой перетяжкой у вершины; перетяжка у основанія широкая, но менѣе глубокая; боковые края съ довольно большимъ бугоркомъ по срединѣ; дискъ съ довольно широкой, доходящей до обѣихъ перетяжекъ продольной бороздой по срединѣ; задніе углы тупо-округленные; сужена кпереди и имѣетъ форму усѣченного конуса; черная, густо и довольно крупно пунктированная, съ бархатистымъ чернымъ волосянымъ покровомъ. Щитокъ имѣетъ форму вытянутаго треугольника, густо пунктированный, покрытый лежачими черными волосками. Надкрылья въ 3—3,5 раза длиннѣ переднеспинки и въ 1,6—1,9 раза больше въ длину, чѣмъ вмѣстѣ въ ширину, къ вершинѣ суженныя (у ♂ сильнѣе, чѣмъ у ♀), на вершинѣ округленно срѣзанныя; плечи сильно выдающіяся, между плечемъ и щиткомъ широкое продольное вдавленіе; сзади плечъ надкрылья немного сдавлены; мелко и очень густо пунктированы. Они желтыя или свѣтло-оранжевыя, рѣдко темно-оранжевыя съ рыжеватымъ оттѣнкомъ, покрытыя короткими желтыми волосками, каждое съ двумя-тремя продольными возвышенными линіями, намѣченными очень слабо и часто частью или совсѣмъ отсутствующими; на нихъ слѣдующій черный рисунокъ: въ передней половинѣ три пятна, два у бокового края и одно на дискѣ между ними, въ послѣдней трети поперечная перевязь, доходящая до шва; края перевязи сильно за-

⁹⁾ Rost. Ent. Nachr., XIX, 1893, p. 344.

зубрены и мѣстами расплывчаты, ко шву она сѣужена, по боковому краю продолжена впередъ узкой полоской, доходящей почти до краевого пятна; вершина черная, вдоль шва и бокового края соединенная съ перевязью узкой продольной черной полоской. Нижняя сторона тѣла черная, густо пунктированная, покрытая желтоватыми или сѣроватыми волосками. Ноги довольно длинныя, бедра черныя, слабо расширенныя къ вершинѣ, уплощенныя; голени желтыя, покрытыя желтоватыми волосками, ихъ вершины черныя; лапки черныя, покрытыя желтоватыми волосками, членики ихъ короткіе и широкіе. Длина тѣла 17—22, ширина 6—8,2 мм.

E. bifasciatus bifasciatus легко отличимъ отъ сосѣднихъ видовъ по черному 1-му членику усиковъ, очень толстымъ усикамъ, рисунку надкрылій и формѣ тѣла; отъ остальныхъ видовъ (*variabilis*, *interrogationis*) онъ отличается весьма легко рисункомъ надкрылій, формой тѣла, цвѣтомъ и толщиной усиковъ и строеніемъ передне-спинки. Это наиболѣе обычный видъ группы. Распространеніе: Сибирь, начиная съ Забайкальской области (Нерчинскъ, Амурская и Приморская области), Тибетъ, Манчжурія. Несомнѣнно, встрѣчается въ прилегающихъ областяхъ Монголіи и на Сахалинѣ¹⁰⁾.

E. bifasciatus bifasciatus образуетъ слѣдующія отклоненія отъ типичной формы.

Ab. α (*reductus* Pic 1907)¹¹⁾.—Надкрылья только съ двумя черными пятнами, переднее краевое пятно отсутствуетъ; перевязь укорочена.

Var. β (*tibetanus* Pic 1907)¹²⁾.—Отличается отъ форма typica тѣмъ, что на надкрыльяхъ имѣется добавочное черное пятно около щитка, а перевязь укорочена и не доходитъ до шва (Тибетъ, Куку-норъ); весьма вѣроятно, что эта форма окажется географической единицей (*patio?*), а не простой аберраціей.

¹⁰⁾ Литературныя данныя и просмотрѣнный матеріалъ. Забайкальская обл.: р. Ононъ (Motschulsky 1860), Даурія (Мочульскій! М. У.), Нерчинскъ (Мочульскій! М. У.); Амурская обл.: Буря-Уссури (Радде! VI—VII. 1857, А. Н.), Радлевка (Pic 1904); Приморская обл.: Владивостокъ (Бергеръ! 8. VI. 09, А. Н.; Бороховскій! 1890, М. У.), Портъ-Мей (Вульфъ! 1861, А. Н.), окр. Хабаровска (Быковъ! 16. VI. 1897, А. Н.), Никольское (Пуцило! 2—15. VI. 1870, А. Н.), оз. Кизи (Heudep 1880), Суйфунъ (Blessig 1873), Уссури, Иманъ, Винниково (Веселовскій! VI. 1890, М. У.), с. Троицкое, оз. Ханка (Черскій! 7—19. VI. 1909, Тарабаровъ! 17. IV, 5. V, 17. VI. 1909, А. Н.); Манчжурія: ст. Хантахезы Кит. ж. д. (Крыловъ! 20—22. V. 02, к. Л.), ст. Мадоши (30. V. 1902!, к. Л.); Тибетъ: Куку-норъ (Hauser, Pic 1907).

¹¹⁾ Pic. Mat. Longicorn., VI, 2, 1907, p. 6.

¹²⁾ Pic. L. c., p. 5.

Группа *Evodinus* (s. str.) *variabilis* Geb1.

***Evodinus* (s. str.) *variabilis variabilis* (Gebler 1817).**

Pachyta variabilis Gebler. Mém. Moscou, V, 1817, p. 320. *Leptura constricta* ♂ Germar. Ins. spec. nov., 1824, p. 520. *Pachyta variabilis* Gebler. Bull. Soc. Nat. Moscou, XXI, 1, 1848, p. 415; Mulsant. Col. Fr., Longic., ed. 2, 1863, p. 482; Solsky. Horae Soc. Ent. Ross., VII, 1871, p. 398; Kraatz. Deut. Ent. Zeitschr., XXIII, 1879, p. 74, t. 1, f. 12—13. *Brachyta variabilis* Ganglbauer. Best.-Tab., VII, 1881, p. 35 (713). *Evodinus variabilis* Ganglbauer. Münch. Col. Zeit., I, 2, 1902, pp. 153—154. *Pachyta variabilis* var. *altaica* Ganglbauer in: Marseul. Cat. Col. 1889 p. 467 (nom. nudum).

Тѣло болѣе или менѣе широкое и выпуклое. Голова черная, крупно и очень густо пунктированная, съ глубокой продольной бороздой между усиками, слабой выпуклостью на темени, къ основанію едва суженная; наличникъ съ глубокимъ поперечнымъ вдавленіемъ на основаніи, передъ вдавленіемъ сильно выгнутый, крупно и густо пунктированный; волосяной покровъ головы сѣроватый или желтоватый, распредѣленный неравномѣрно. Усики не или едва длиннѣе половины тѣла, довольно толстые, 5—10-й членики ихъ у ♂ съ поперечной бороздкой у вершины, послѣдній членикъ у основанія сильно суженный и кажется двудольчатымъ; цвѣтъ усиковъ весьма измѣнчивый—отъ свѣтло-рыжаго до чернаго, причемъ половымъ признакомъ (что выдвигается нѣкоторыми авторами наравнѣ съ цвѣтомъ ногъ и брюшка) считается не можетъ, такъ какъ и у ♂♂, и у ♀♀ усики бываютъ окрашены весьма различно; черные усики (также ноги и брюшко) у ♀♀ встрѣчаются значительно чаще, чѣмъ у ♂♂; волосяной покровъ усиковъ короткій, бархатистый, сѣрый или желтоватый. Переднеспинка въ длину значительно больше, чѣмъ въ ширину, кпереди слабо суженная, съ глубокими перетяжками у вершины и основанія; боковые бугры находятся передъ серединой бокового края, довольно тупые; дискъ слабо выпуклый, крупно и густо пунктированный, съ укороченной гладкой срединной линіей; черная, слабо блестящая; волосяной покровъ сѣраго или желтоватаго цвѣта. Надкрылья въ 3—3,5 раза длиннѣе переднеспинки и въ 1,8—2 раза больше въ длину, чѣмъ вмѣстѣ въ ширину; у ♂ они кзади сильно суженныя, у ♀ болѣе выпуклыя и суженныя слабѣе; крупно и очень густо пунктированныя, при чемъ нерѣдко пунктировка желтыхъ мѣстъ на нихъ нѣсколько слабѣе; плечевые бугры выдаются по большей части довольно слабо, а у мелкихъ особей бываютъ почти сглажены; вообще форма надкрылій весьма измѣнчива, что при сильной измѣнчивости въ окраскѣ привело къ выдѣленію нѣкоторыхъ уклоненій въ качествѣ особыхъ видовъ, что является весьма искусственнымъ. Окраска надкрылій весьма измѣнчива, но шовъ почти всегда черный,

только какъ исключеніе онъ можетъ быть частью желтымъ или рыжимъ (у *ab. semifulvus* Pic); волосяной покровъ желтый или сѣрый, шелковисто-блестящій, очень нѣжный, а потому легко стирающійся. Нижняя сторона тѣла черная, брюшко совсѣмъ или частью черное (чаще у ♀♀), покрытая желтоватыми или сѣрыми шелковистыми волосками. Ноги черныя или частью или совсѣмъ бурья, рыжія, рѣже желто-рыжія. Длина тѣла 10—28, ширина 4—6,5 мм.

E. variabilis variabilis легко отличимъ отъ группы *bifasciatus* цвѣтомъ и строеніемъ усиковъ ♂, формой надкрылій и передне-спинки, рисункомъ надкрылій и волосянымъ покровомъ; отъ *interrogationis* онъ рѣзко отличается строеніемъ наличника (вдавленнаго у одного и гладкаго у другого), строеніемъ усиковъ ♂ и цвѣтомъ шва надкрылій (уклоненія отъ правила у обоихъ видовъ рѣдки). По окраскѣ надкрылій *E. variabilis variabilis* весьма измѣнчивъ, хотя и не въ такой степени какъ *interrogationis*; у *variabilis variabilis* весьма рѣдки случаи редукціи чернаго рисунка, чтò у *interrogationis* бываетъ весьма часто; однако среди особей съ типичнымъ рисункомъ рѣдко можно встрѣтить экземпляры совершенно схожіе: рисунокъ почти всегда будетъ разниться, при чемъ разница будетъ какъ въ формѣ пятенъ и перевязей, такъ и въ ихъ взаимномъ отношеніи; если къ этой измѣнчивости прибавить еще сильную измѣнчивость въ формѣ тѣла, то окажется, что почти любой экземпляръ будетъ хоть немного отличаться отъ типичной формы.

E. variabilis variabilis образуетъ слѣдующія, наиболѣе стойкія уклоненія отъ типичной формы.

E. variabilis variabilis G e b l. forma typica (см. стр. 382, рис. 17).— Надкрылья желтыя, шовъ, основаніе и вершина, косая перевязь передъ основаніемъ, идущая отъ шва къ плечу и изогнутая у бокового края, перевязь сзади середины, обычно суженная къ боковому краю и пятно у бокового края между перевязями — черныя. Обычно вершина соединена вдоль бокового края узкой черной полоской съ задней перевязью; остальная часть эпиплевръ — желтая или рыжая. Шовная полоска у щитка расширяется, окружаетъ его и соединяется съ черной частью основанія; обычно часть основанія подъ плечевымъ бугромъ (самъ плечевой уголъ) остается желтымъ. Края перевязей болѣе или менѣе изрѣзаны, иногда расплывчатые; изрѣдка перевязи почти разбиты на рядъ пятенъ; ширина перевязей весьма измѣнчива, но обычно зависитъ отъ величины экземпляра: чѣмъ больше экземпляръ, тѣмъ шире перевязи, и наоборотъ; нерѣдки, конечно, и исключенія.

Ab. α nova (см. стр. 382, рис. 23)¹³⁾.— Надкрылья желтыя;

¹³⁾ *E. variabilis variabilis* G e b l. *ab. α nova* (cf. p. 382, f. 23).— *Elytris flavis, sutura, maculis duabus et vitta humerali nigris. Sibiria centr.: Altaj, Kuznetskij Alatau, fl. Kondoma, VI. 1913. S o b o l e v s k i j! Typus in coll. mea.*

узкая шовная полоска, расширяющаяся кпереди и окружающая щитокъ, удлиненное пятно на плечѣ, пятно по срединѣ и пятно у вершины надкрылій — черного цвѣта.

Ab. β nova (см. стр. 382, рис. 24) ¹⁴). — Надкрылья желтыя; шовная полоска, расширенная кпереди и окружающая щитокъ, разбитая на нѣсколько пятенъ и недоходящая до шва первая перевязь, большое поперечное пятно по срединѣ, два продольныхъ пятна въ послѣдней трети и пятно у вершины надкрылій — черного цвѣта.

Ab. γ (*rosti* Pic 1900) ¹⁵). — Надкрылья желтыя; шовъ, кайма, пятно на плечѣ, пятно на вершинѣ и три пятна на дискѣ, при чемъ среднее пятно выступаетъ наружу — черные. (Кавказъ).

Ab. δ (*comosus* Sol'sky 1871) ¹⁶). — Отличается отъ *forma typica* тѣмъ, что первая перевязь не доходитъ до шва, а загибается внизъ и сливается со срединнымъ пятномъ. (Сибирь).

Ab. ϵ (*striolatus* Gebler 1817) ¹⁷). — Надкрылья желтыя; шовъ и нѣсколько продольныхъ полосъ на каждомъ надкрыльѣ — черные. Расположеніе продольныхъ полосъ очень измѣнчиво, какъ и число ихъ; полосы до вершины обычно не доходятъ, обычно сливаются другъ съ другомъ или соединяются маленькими дополнительными полосками. Экземпляры, у которыхъ полосы широки и слились, оставивъ только нѣсколько желтыхъ пятенъ, являются переходомъ къ слѣдующей aberrации (Сибирь). Synon.: *mutabilis* Motsch 1859) ¹⁸).

Ab. ζ (*scapularis* Mannherh. 1849; см. стр. 382, рис. 18—22) ¹⁹). — Отличается отъ *f. typica* тѣмъ, что черный рисунокъ надкрылій сильно увеличенъ, перевязи сливаются и основной цвѣтъ надкрылій сохранился только въ видѣ небольшихъ желтыхъ пятенъ, расположенныхъ обычно слѣдующимъ образомъ: косое пятно на плечѣ, два пятна вдоль шва и три или четыре пятна вдоль бокового края. Рисунокъ этотъ измѣнивъ, часто пятна сливаются самымъ различнымъ способомъ, появляются дополнительные пятна или, наоборотъ, число пятенъ уменьшается. Форма тѣла этой aberrации нерѣдко измѣняется: надкрылья по формѣ приближаются къ надкрыльямъ *interrogationis*; впрочемъ это явленіе

¹⁴) *E. variabilis* Gebler. ab. β nova (cf. p. 382, f. 24). — *Elytris flavis, sutura, fascia prima oblitterata in maculas dissoluta, maculis quatuor marginalibus nigris*. Sibiria centr.: Altaj, Kuznetzkij Alatau, fl. Kondoma, VI. 1913. Sobolevskij! Typus in coll. mea.

¹⁵) Pic. Echange, XVI, 1900, p. 82; Mat. Longic., III, 3, 1901, p. 16; IV, 2, 1903, p. 10.

¹⁶) Sol'sky. Horae Soc. Ent. Ross., VII, 1871, p. 400.

¹⁷) Gebler. Mém. Moscou, V, 1817, p. 330.

¹⁸) Motschulsky. Bull. Phys.-Math. Acad. St-Petersb., XVII, 1859, p. 571. Типъ въ коллекціи Зоологическаго Музея Московскаго Университета.

¹⁹) Mannherheim. Bull. Soc. Nat. Moscou, XX, 1, 1849, p. 245.

наблюдается и среди другихъ формъ *variabilis variabilis*. Выдѣленіе этой формы въ качествѣ особаго вида не представляется возможнымъ, такъ какъ она связана многочисленными переходами съ типичной формой *variabilis variabilis*, какъ по формѣ тѣла, такъ и по окраскѣ. *E. solskyi* Kraatz 1879²⁰⁾ я ставлю въ число синонимовъ къ этой формѣ, такъ какъ онъ ничѣмъ отъ нея не отличается: рисунокъ его такой же, какъ и у *ab. ζ scapularis* Манапх.), а форма тѣла, какъ я уже указывалъ, весьма измѣничива и служить рѣзкимъ отличительнымъ признакомъ не можетъ; описанъ онъ былъ по маленькимъ экземплярамъ, при чемъ въ описаніи авторъ почему то сравниваетъ его съ *interrogationis*, ничего общаго съ нимъ не имѣющимъ, а отличительнымъ признакомъ отъ *scapularis* выставляетъ лишь его меньшую величину. Просмотрѣнная мною большая серія *scapularis* и *solskyi* (до 150 экз.) убѣдила меня въ идентичности этихъ формъ (Сибирь).

Ab. η (brevinotatus Pic 1901)²¹⁾. — Надкрылья черныя, пятно на плечѣ и три пятна вдоль бокового края — желтыя. (Кавказъ). Форма эта весьма близка къ *ab. scapularis* Манапх.

Ab. θ (praescutellaris Pic 1902)²²⁾. — Надкрылья черныя, только пятно у плеча желтое или рыжее. (Сибирь).

Ab. ι (praeapicalis Pic 1902)²³⁾. — Надкрылья черныя, пятно у вершины желтое или рыжее. (Сибирь).

Ab. κ. (semifulvus Pic 1900)²⁴⁾. — Надкрылья рыжія, тѣло черное. Среди этой формы попадаются экземпляры со свѣтло-рыжими надкрыльями и едва замѣтнымъ, какъ бы просвѣчивающимъ чернымъ рисункомъ. (Сибирь).

Ab. λ (constrictus Germ. 1824)²⁵⁾. — Надкрылья черныя. (Сибирь). Synon.: *ab. obscuripennis* Pic 1900²⁶⁾.

Var. striatiformis nova²⁷⁾. — 6—10-й членики усиковъ сильно

²⁰⁾ Kraatz. Deut. Ent. Zeitschr., XXIII, 1879, p. 71, t. 1, f. 15.

²¹⁾ Pic. Mat. Longicorn., III, 3, 1901, p. 16.

²²⁾ Pic. L. c., IV, 1, 1902, p. 8.

²³⁾ Pic. L. c., IV, 1, 1902, p. 8.

²⁴⁾ Pic. Echange, XVI, 1900, p. 82.

²⁵⁾ Germar. Ins. spec. nov., 1824, p. 520.

²⁶⁾ Pic. Mat. Longicorn., III, 1, 1900, p. 6.

²⁷⁾ *E. variabilis variabilis* Gebel, var. *striatiformis* nova. — Antennae articulis 6⁰—10⁰ subserratis, corpore ♂ fortissime angustato, trianguliformi, elytris parcius, profundius regulariterque punctatis, colore aut *ab. striolato* affinis, aut rufis, aut nigris. Long. 9—13, lat. 4—5 mm. Habitat Mongoliam bor.: Ugenor, fl Choitu-tamir (Klementz! 30. V. 1896); Sibiriam or.: Troitzkosavsk, Sharaa-zarga, (7. VI. 02, Michno!). Specimina numerosa in coll. Musei Zoologici Academiae Caesar. Scient. Petropolitanae.

расширены къ вершинѣ, ихъ наружный уголъ вытянуть (по формѣ нѣсколько напоминаютъ усики *Apatophysis*, но съ болѣе сглаженной пильчатостью). Надкрылья ♂ сильно сжаты къ вершинѣ, сжатіе начинается съ плечъ, почему они и имѣютъ видъ треугольника; надкрылья ♀ такія же какъ и у *forma typica*; пунктировка ихъ болѣе крупна, значительно рѣже и распределена болѣе равномерно. Переднеспинка болѣе массивна, боковыя бугры ея развиты слабѣе. Рисунокъ надкрылій очень измѣнчивъ; его можно раздѣлить на слѣдующіе типы: *a*) рисунокъ такой же какъ у *variabilis variabilis* ab. 3, но продольныя полоски значительно рѣзче; *b*) продольныя черныя полоски только просвѣчиваютъ, надкрылья рыжаго цвѣта; *c*) надкрылья рыжія, только вдоль бокового края нѣсколько темныхъ пятенъ; *d*) надкрылья свѣтло-рыжія, отъ основанія и почти до вершины идетъ черное съ синимъ отблескомъ пятно, покрывающее наружную половину надкрылья; усики, ноги и брюшко свѣтло-рыжаго, почти желтаго цвѣта; *e*) надкрылья черныя. Нижняя сторона тѣла и ноги черныя (рѣдко брюшко и ноги свѣтло-рыжія), усики или свѣтло-рыжіе, или темно-рыжіе, или черные. Форма эта (таксономическое значеніе которой сейчасъ я затрудняюсь выяснитъ) легко отличима отъ типичной формы *variabilis variabilis*, какъ по формѣ надкрылій, такъ и по строенію усиковъ. Распространена она въ сѣверной Монголіи (р. Хойту-тамирь, бл. Угэнора, 30. V. 1896. Клеменцъ! А. Н.) и въ прилегающихъ частяхъ Сибири: Троицко-савскій округъ (пос. Шараа-зарга, 7. VI. 1902, Михно; А. Н.)²⁸⁾. Возможно, что она встрѣчается и въ другихъ мѣстностяхъ Забайкалья. Нѣсколько похожія на нее особи *variabilis variabilis* (различныя аберраціи) имѣются и изъ другихъ мѣстъ Сибири, но пунктировка надкрылій ихъ совершенно иная, а строеніе усиковъ приближается къ *forma typica* значительно больше, чѣмъ къ *var. striatiformis*.

[*Pachyta spinicornis* Gebl.²⁹⁾, сближаемая ея авторомъ съ *E. variabilis* Gebl., судя по описанію, относится къ роду *Apatophysis* Chev. (*Cerambycidae*); въ *Coleopt. Catal.*, pars 39, 1912 (Aurivillius, *Cerambycinae*, pp. 160, 187) она поставлена въ качествѣ синонима къ *P. serricornis* Gebl.³⁰⁾, причемъ приведены обѣ формы и въ родѣ *Apatophysis*, и въ родѣ *Evodinus* (послѣднее, очевидно, по недосмотру)].

²⁸⁾ Всего въ коллекціи Зоологич. Музея Академіи Наукъ болѣе 30 экземпляровъ.

²⁹⁾ Gebler. Bull. Soc. Nat. Moscou, XXXII, 1859, p. 349.

³⁰⁾ Gebler. Bull. Phys.-Math. Acad. St-Petersb., I, 1843, p. 39.

Распространение: Европейская Россія (на Уралѣ), Сибирь, сѣв. Монголія, Манчурія, Сахалинъ, Кавказъ ³¹⁾, (?) Кульджа ³²⁾.

Evodinus (s. str.) variabilis borni Ganglbauer 1903.

Evodinus borni Ganglbauer. Münch. Kol. Zeitschr., I, 2, 1903, p. 152, Pic. Mat. Longicorn., IV, 2, 1903, pp. 9—10.

Голова черная, пунктированная крупно, но рѣже, чѣмъ у *variabilis variabilis*, на темени выпуклая, сзади темени съ довольно ши-

³¹⁾ Выдѣленіе кавказскихъ особей въ качествѣ расы не представляется возможнымъ, такъ какъ тамъ встрѣчается типичная форма наравнѣ съ абберациями.

³²⁾ Литературныя данныя и просмотрѣнный матеріаль. Европ. Россія: Екатеринбургъ (Редикорцевъ 1908), (?) Печора (Штукенбергъ! А. Н.), Орскъ (к. З.!), Сибирь: Тобольск. губ., окр. г. Тобольска (! М. У.!) Томская губ.: р. Бѣлая (Гартунгъ! А. Н.), Риддерскъ (Дорнбергъ! А. Н.), Салаиръ, Кузнецкія горы (Gebler 1845), Алтай, Кузнецкій Алатау р. Кондома (Соболевскій! VI. 1913, к. П.); Енисейская обл.: Минусинскъ (Кенигъ! 1889, А. Н.), Красноярскъ (Глама! 1886, А. Н.), Саяны, Минусинск. окр. (Ландвагенъ! 21. VI. 1903, А. Н.); Якутская обл.: между Леной и Алданомъ (Черскій! 1891, А. Н.), Якутскъ (Мочульскій! М. У.), горы Джугджуръ, между Нельканомъ и Аяномъ (Поповъ! IV—V, 1903, А. Н.); дол. р. Танчи, между Аяномъ и Нельканомъ (Поповъ! 9—15. V. 1903, А. Н.), хр. Юкъ-шуканъ (Чекановскій! 25. VI. 1873, А. Н.), Оаянъ (Чекановскій! 4. VII. 1873, А. Н.), Анкулинь (15. VI) и Анаонъ (1. VII) на р. Нижн. Тунгузкѣ (Чекановскій! 1873, А. Н.), Вилюй (Чекановскій! 24. VI, А. Н.), Олекминскъ (Гольд-шухъ! А. Н.), Жиганскъ (Чекановскій! 2. VII. 1873, А. Н.), р. Лена 63°—64° (Чекановскій! 11—12. VI, А. Н.); Иркутская губ.: Иркутскъ (Gebler 1845; Leder! 1891, А. Н.), Илимскъ (Ульрихъ! VI—VII. 1902, А. Н.), Байкалъ (Радде! VI, Маакъ! А. Н.), Култукъ (Чекановскій! 1872, Ченсопольскій! 6. VII. 1878, А. Н.), Ангара (Чекановскій! А. Н.), Тагодива (Чекановскій! 22. IX, А. Н.), Шепетинскій хр. на р. Нижн. Тунгузкѣ (Чекановскій! 10. VI. 1873, А. Н.); Забайкальская обл.: р. Амазаръ (Муралевичъ! 16—20. VI. 1912, М. У.), Даурія, хр. Хамаръ-дабанъ (Мочульскій! М. У.); Амурская обл.: Буряя и Бурейнскія горы (Радде! А. Н.), Амуръ (Пуццло! 3. VI. 1871, А. Н.), Удскій острогъ и острова Шантарскіе (Миддендорфъ! А. Н.); Приморская обл.: окр. г. Аянъ (Поповъ! 1903, А. Н.); Сахалинъ (Супруненко! А. Н.); Монголія: оз. Косоголь, дол. р. Ноинъ (Елпатьевскій! 15—16. VI. 1903, М. У.), окр. Урги (Блажѣвичъ! к. П.), р. Хойту-тамирь бл. Угенора (Клеменцъ! 30. V. 1896, А. Н.); Манчурія: ст. Чжаланъ-тунъ на Б. Хинганѣ (Лакшевицъ! 1905, А. Н.); Кульджа (Регель! IV. 1879, А. Н.); Кавказъ (Ménétriés 1832, Pic 1900), Эльбрусъ (Koenig 1899), Хосоутское ущелье бл. Эльбруса (Плавильщиковъ 1914). Нахождение въ Кульджѣ весьма сомнительно и нуждается въ подтвержденіи.

рокой, но очень неглубокой перетяжкой; наличникъ сильно вдавленный на основаніи, вдавленная часть пунктирована сильнѣе; волосной покровъ сѣровато-желтоватый. Усики ♂ доходятъ до половины тѣла, у ♀ короче ея; строеніе члениковъ ихъ у ♂ такое же, какъ и у *variabilis variabilis*. Переднеспинка въ длину значительно больше, чѣмъ въ ширину, кпереди сужена, съ перетяжками у основанія и вершины болѣе широкими, чѣмъ у сибирской расы; боковые бугры тупые, коническіе, развитые слабѣе, чѣмъ у *variabilis variabilis*; черная, крупно и густо пунктированная, съ укороченной бороздкой въ первой половинѣ. Надкрылья густо, довольно крупно и неправильно пунктированныя, у ♂ къ вершинѣ постепенно суживаются, у ♀ до послѣдней трети параллельныя (пожалуй, даже немного расширенныя) на вершинѣ округленныя. Рисунокъ ихъ такой же, какъ и у *variabilis variabilis* f. *typica*, но черныя пятна и перевязи развиты слабѣе и очерчены болѣе рѣзко; желтое пятно на плечѣ очень большое и доходить до черной шовной полосы; желтый цвѣтъ надкрылій свѣтлѣе, чѣмъ у *variabilis variabilis*. Нижняя сторона тѣла черная (брюшко, гораздо чаще у ♀ ♀, рыжеватое), покрытая шелковистыми сѣрыми волосками. Длина тѣла 12—14, шир. 4—5 мм.

E. variabilis borni отличается отъ *variabilis variabilis* болѣе короткимъ тѣломъ, у ♂ суженнымъ нѣсколько сильнѣе, болѣе тупыми боковыми буграми переднеспинки и менѣе глубокими и болѣе широкими перетяжками на ней, болѣе выпуклымъ дискомъ, болѣе рѣдкой пунктировкой головы, очень большимъ желтымъ плечевымъ пятномъ и слабѣе развитымъ чернымъ рисункомъ f. *typica*. Пигидій ♂ на заднемъ краю вырѣзанъ сильнѣе и 5-ый брюшной сегментъ самки болѣе выгнутый.

E. variabilis borni образуетъ слѣдующія отклоненія отъ типичной формы.

Ab. α (*notatipennis* Pic 1906)³³). — Надкрылья черныя, съ нѣсколькими желтыми пятнышками; основаніе надкрылій черное.

Ab. β (*guerryi* Pic 1906)³⁴). — Надкрылья одноцвѣтно черныя.

Распространеніе: *E. variabilis borni* замѣщается въ Западной Европѣ типичную расу *variabilis*; область, занятая тамъ этой расой, очень невелика: форма найдена пока только въ департаментѣ южной Франціи Basses Alpes (Ganglbauer 1903; Pic 1906, к. 3.).

Evodinus (s. str.) interrogationis (Linné 1758).

Leptura interrogationis Linné. Syst. Nat., ed. 10, 1758, p. 398; Fauna Suec., ed. 2, 1761, p. 197; Fabricius. Syst. Ent., I, 2, 1792, p. 345; Pan-

³³) Pic. Echange, XXII, 1906, p. 86; Mat. Longicorn., VI, 2, 1907, p. 5.

³⁴) Pic. L. c., p. 86, p. 5.

z er. Fauna Germ., XXII, 1794, t. 14; Olivier. Entom., IV, n° 73, 1795, p. 98, t. 3, f. G; Paykull. Fauna Suec., III, 1800, p. 121; Gyllenhal. Ins. Suec., I, 4, 1827, p. 34. *Toxotus interrogationis* L. Redtenbacher. Fauna Austr., ed. I, 1849, p. 503; Bach. Käferf., III, 1856, p. 43; L. Redtenbacher. Fauna Austr., ed. 2, 1858, p. 871. *Pachyta interrogationis* Mulsant. Col. Fr., Long., ed. 2, 1863, p. 484. *Brachyta interrogationis* Fairmaire, in: Jacquelin-Duval. Gen. Col. Eur., IV, 1864, t. 57, f. 269. *Pachyta interrogationis* C. G. Thomson. Skand. Col., VIII, 1866, p. 57; Solsky. Horae Soc. Ent. Ross., VII, 1871, p. 394; Blessig. Horae Soc. Ent. Ross., IX, 1873, p. 239. *Toxotus interrogationis* L. Redtenbacher. Fauna Austr., ed. 3, 1874, II, p. 431. *Pachyta interrogationis* Seidlitz. Fauna Balt., ed. I, 1875, p. 323; Kraatz. Deut. Ent. Zeitschr., XXIII, 1879, p. 65, t. I, f. 17. *Brachyta interrogationis* Ganglbauer. Best-Tab., VII, 1881, p. 35 (713); Pic. Mat. Longic., I, 1891, p. 5; Seidlitz. Fauna Balt., ed. 2, 1891, p. 742; Fauna Transs., 1891, p. 835; Stierlin. Col. Helvet., II, 1898, p. 470. *Evodinus interrogationis* Csiki. Rov. Lapok, X, 1903, p. 116. *Brachyta interrogationis* Jacobson. Жуки России, 1910, t. 63, f. 18. *Evodinus interrogationis* Calwer. Käferb., ed. 6, 1912, p. 832 t. 27, f. 18; Kuhn t. Käf. Deutschl., Lief. 12, 1912, p. 763; Reitter. Fauna Germ., IV, 1912 (1914), p. 10, t. 131, f. 8.

Голова черная, крупно пунктированная, покрытая сѣровато-желтоватыми волосками; наличникъ крупно и довольно густо пунктированный, покрытый желтоватыми волосками, безъ поперечнаго вдавленія на основаніи (изрѣдка имѣется только слабое углубленіе, легко отличное отъ вдавленія у *variabilis*); глаза большіе, выпуклые; голова сзади глазъ сильно сѣуженная. Усики не длиннѣ половины тѣла, довольно тонкіе, 1-ый членикъ ихъ слабо утолщенъ; черные, покрытые шелковистыми сѣроватыми волосками, довольно густо пунктированные. Переднеспинка въ длину въ 1,2—1,5 раза больше, чѣмъ въ ширину, къ вершинѣ сѣуженная, перетяжки у вершины и основанія широкія, но сравнительно неглубокія, боковые бугры развиты слабо, находятся передъ серединой бокового края; на дискѣ выпуклая, по срединѣ диска имѣется укороченная, довольно широкая, продольная полоска, гладкая и блестящая. Пунктировка переднеспинки крупная и густая, около срединной полоски мельче и рѣже, на полоскѣ отсутствует; волосной покровъ густой и довольно длинный, сѣровато-рыжеватаго или желтоватаго цвѣта. Щитокъ вытянутый, округленный на вершинѣ, черный, покрытый лежащими грязно-желтыми волосками. Надкрылья въ длину въ 1,8—2,2 раза больше, чѣмъ вмѣстѣ въ ширину и въ 4 раза длиннѣ переднеспинки, къ вершинѣ постепенно сѣуживаются, на вершинѣ округленные; плечи слабо выдаются, продольное вдавленіе между плечомъ и щиткомъ широкое и длинное, но не глубокое; пунктировка довольно мелкая, но рѣзкая и густая, къ вершинѣ немного сглаженная; волосной покровъ желтаго или грязно-желтаго цвѣта, довольно короткій и рѣдкій. Желтыя съ чернымъ, весьма из-

мѣнчивымъ рисункомъ; рисунокъ этотъ можетъ почти отсутствовать и можетъ быть настолько увеличенъ, что надкрылья становятся черными. Весьма характерно для *interrogationis* то обстоятельство, что шовъ надкрылій почти всегда остается желтымъ, хотя бы и на небольшомъ протяженіи; только въ исключительныхъ случаяхъ онъ весь черный. Нижняя сторона тѣла черная, покрытая довольно длинными шелковистыми, сѣрыми или желтоватыми волосками. Отростокъ переднегруди между передними лясками очень узкій, заостренный; грудь съ болѣе густымъ волосянымъ покровомъ и болѣе густой пунктировкой, чѣмъ брюшко. Пигидій и постпигидій ♂ вырѣзанные и дугообразно выгнутые, пигидій ♀ слабо выгнутый. Ноги довольно тонкія и длинныя, черныя, покрытыя черноватыми волосками; на бедрахъ кромѣ короткихъ волосковъ имѣются еще и болѣе длинные отдѣльные волоски; нерѣдко ноги совсѣмъ или частью рыжевато-бурыя, бурая или рыжія. Длина тѣла 9—18, шир. 3—5 мм.

Отъ *E. variabilis* видъ этотъ легко отличимъ по строенію наличника, усиковъ ♂, цвѣту шовной полоски; отъ *borealis* и *clathratus* отличается длиной 1-го членика задней лапки, формой тѣла, пунктировкой надкрылій и окраской. По окраскѣ тѣла и особенно рисунку надкрылій *E. interrogationis* очень измѣнчивъ, пожалуй болѣе, чѣмъ *variabilis variabilis*; сильно измѣнчивъ онъ и по формѣ тѣла. Эта измѣнчивость послужила причиной выдѣленія нѣкоторыхъ сибирскихъ aberrаций этого вида въ качествѣ особыхъ видовъ; таковы *E. amurensis* Kraatz, *punctatus* Fald. и *mannerheimi* Motsch. Признаки этихъ „видовъ“ не даютъ намъ никакихъ основаній считать ихъ за таковые, такъ какъ отъ *interrogationis* они отличаются только рисункомъ надкрылій, что въ данномъ случаѣ (при наличности сильной измѣнчивости *interrogationis*) не можетъ считаться видовымъ признакомъ, а распространеніе ихъ не даетъ намъ возможности выдѣлять ихъ въ качествѣ какихъ либо географическихъ формъ.

E. interrogationis образуетъ слѣдующія aberrативныя формы.

E. interrogationis L. f. *typica* (см. стр. 382, рис. 8). — Надкрылья желтыя; общее черное пятно на ихъ основаніи, окружающее щитокъ, пятно у плеча, у бокового края по срединѣ и пятно у вершины и продольная изогнутая, открытая наружу, полоска на дискѣ — черныя.

Ab. α *nova* (см. стр. 382, рис. 1)³⁵. — Надкрылья желтыя, только два небольшихъ пятна въ ихъ первой половинѣ черныя.

³⁵) *E. interrogationis* L. ab. α *nova* (cf. p. 382, f. 1). — Elytris flavis, singulis maculis duabus in dimidio primo nigris. Sibiria centralis (Staudinger!), 1 specimen in collectione mea.

Ab. β (*altajensis* Pic 1900; см. стр. 382, рис. 2)³⁶). — Надкрылья желтыя, два пятна около вершины их черныя.

Ab. γ нова (см. стр. 382, рис. 4)³⁷). — Надкрылья желтыя, на них по пяти черныхъ пятенъ, расположенныхъ какъ у ab. δ, но пятно около щитка отсутствуетъ.

Ab. δ (*punctatus* Fald. 1833; см. стр. 382, рис. 3)³⁸). — Надкрылья желтыя, общее пятно на основаніи, окружающее щитокъ и 5 пятенъ на каждомъ надкрыльѣ (одно подъ плечомъ, одно въ первой трети диска, одно по срединѣ у бокового края, одно у вершины и одно между двумя послѣдними пятнами, обычно вытянутое въ поперечномъ направленіи) — черныя. Форма эта была описана въ качествѣ особаго вида, за каковой и считалась до сихъ поръ. Однако я не считаю возможнымъ сохранить ея въ качествѣ вида: она отличается отъ *interrogationis* f. typica только рисункомъ надкрылій, что не можетъ признаваться видовой особенностью; далѣе, рисунокъ этой формы весьма близокъ къ рисунку *interrogationis* ab. *duodecimmaculatus* F., формѣ, которую теперь считаютъ простой аберраціей. Какихъ либо структурныхъ признаковъ, отличающихъ *punctatus* отъ *interrogationis*, нѣтъ; географическихъ данныхъ, дававшихъ бы возможность выдѣлить его въ качествѣ расы, также не имѣется: обѣ формы въ Сибири встрѣчаются вмѣстѣ³⁹). Различались эти формы совершенно искусственно: всѣ сибирскіе *interrogationis*, которыхъ нельзя было отнести къ типичной формѣ, считались за *punctatus*. Мнѣніе объ идентичности этихъ видовъ высказывали уже Blessig⁴⁰), Ganglbauer⁴¹), Сольскій⁴²), но по недостатку сравнительнаго матеріала не могли притти къ окончательному выводу. Просмотрѣнная мною серія этихъ формъ (свыше 1.200 экз.) даетъ мнѣ возможность подтвердить предположенія указанныхъ авторовъ.

Ab. ε нова⁴³). — Отличается отъ ab. δ отсутствіемъ вершиннаго пятна надкрылій.

³⁶) Pic. Echange, XVI, 1900, p. 82.

³⁷) *E. interrogationis* L. ab. γ nova (cf. p. 382, f. 4). — Elytris flavis, singulo maculis quinque nigris; macula scutellari deficiente. Altaj, fl. Kondoma (Sobolevskij! VI. 1913). 2 specimina in coll. mea.

³⁸) Faldermann. Bull. Soc. Nat. Moscou, VI, 1833, p. 67.

³⁹) Обѣ эти формы вмѣстѣ встрѣчаются, по даннымъ просмотрѣннаго матеріала, на Алтаѣ, Байкалѣ, въ Читѣ, Уссурийскомъ краѣ, стѣв. Монголіи и т. д. Кромѣ того 1 экземпляръ *punctatus* я видѣлъ изъ Архангельской губ. (Миддендорфъ! А. Н.).

⁴⁰) Blessig. Horae Soc. Ent. Ross., IX, 1872, pp. 239—240.

⁴¹) Ganglbauer. Münch. Kol. Zeitschr., I, 2, 1902, p. 154.

⁴²) Solsky. Horae Soc. Ent. Ross., VII, 1870, pp. 397—398.

⁴³) *E. interrogationis* L. ab. ε nova. — Ut ab. δ (*punctata* Fald.), sed macula apicali deficiente. Altaj, fl. Kondoma, VI. 1913 (Sobolevskij!).

Ab. ζ (*duodecimmaculatus* Fabr. 1781; см. стр. 382, рис. 5)⁴⁴⁾. — Надкрылья желтые, черная продольная полоса разбита на два, больше или меньше вытянутых продольно пятна; в остальном схожа с *f. typica* (syn.: *russicus* Herbst 1784)⁴⁵⁾.

Ab. η (*kraatzi* Ganglb. 1889; см. стр. 382, рис. 7)⁴⁶⁾. — Надкрылья желтые с черными пятнами, расположенными так же, как у ab. δ, но пятна эти, особенно внутренни, сильно увеличены (syn.: *duodecimmaculatus* Solsky 1871)⁴⁷⁾.

Ab. θ (*curvilineatus* Muls. 1839; см. стр. 382, рис. 9)⁴⁸⁾. — Рисунок надкрылий такой же, как у *f. typica*, но вершинное пятно сдвинуто вниз и находится на самой вершинѣ.

Ab. ι (*amurensis* Kraatz. 1879; см. стр. 382, рис. 6)⁴⁹⁾. — Рисунок надкрылий такой же, как у ab. δ, но предпоследнее пятно сильно вытянуто в поперечном направлении, доходит до бокового края и немного не доходит до шва. Длина тѣла всего 8—9 мм. Эта форма была описана в качестве особаго вида; от *interrogationis f. typica* она отличается только меньшей величиной и рисунком надкрылий; встрѣчается в восточной Сибири вмѣстѣ с ней, а потому и не может быть выдѣлена в качестве какой либо географической единицы.

Ab. κ (*korbi* Pic 1910)⁵⁰⁾. — Три средних пятна надкрылий в большей или меньшей степени сливаются друг с другомъ.

Ab. λ (*inapicalis* Pic 1910)⁵¹⁾. — Плечевое и два слѣдующих пятна слились, вершинное пятно отсутствует; предпоследнее пятно свободное.

Ab. μ (*semilunatus* Pic 1910)⁵²⁾. — Отличается от ab. λ тѣмъ, что вершинное пятно имѣется.

Ab. ν (*crucifer* Kraatz 1879; см. стр. 382, рис. 10)⁵³⁾. — Пятна и перевязь надкрылий слились, вершинное пятно свободное; по срединѣ надкрылий образовался общій крестообразный рисунокъ желтаго цвѣта (syn.: *cruciatus* Kraatz 1879)⁵⁴⁾.

Ab. ο (*schamoyini* Kraatz 1879; см. стр. 382, рис. 11)⁵⁴⁾. — Черный рисунокъ надкрылий сильно увеличенъ, пятна и перевязь сли-

⁴⁴⁾ Fabricius. Spec. Ins., I, 1781, p. 248.

⁴⁵⁾ Herbst, in: Fuessly. Archiv, V, 1784, p. 102, t. 26, f. 27.

⁴⁶⁾ Ganglbauer, in: Marseul. Cat. Col., 1889, p. 468.

⁴⁷⁾ Solsky. Horae Soc. Ent. Ross., VII, 1871, p. 397.

⁴⁸⁾ Mulsant. Col. Fr., Longic., ed. 1, 1839, p. 240.

⁴⁹⁾ Kraatz. Deut. Ent. Zeitschr., XXIII, 1879, p. 69.

⁵⁰⁾ Pic. Echange, XXVI, 1910, pp. 18, 27.

⁵¹⁾ Pic. Echange, XXVI, 1910, pp. 18, 27, 34.

⁵²⁾ Kraatz. Deut. Ent. Zeitschr., XXIII, 1879, p. 68.

⁵³⁾ Kraatz. L. c., pp. 69, 76, t. 1, f. 25.

⁵⁴⁾ Kraatz. L. c., p. 71, t. 1, f. 18.

лись, только вершинное пятно свободно; шовная полоска, два пятна на боковомъ краю и послѣдняя треть надкрылій желтаго цвѣта.

Ab. π (*bioculatus* Kraatz 1879; см. стр. 382, рис. 12)⁵⁵). — Черный рисунокъ сильно увеличенъ; шовная полоска, плечи и косая перевязь, идущая отъ плеча до шва и послѣдняя треть надкрылій — желтаго цвѣта; вершинное пятно свободно.

Ab. ρ nova (см. стр. 382, рис. 13)⁵⁶). — Перевязь и пятна кромѣ вершиннаго слились; вершинное пятно очень большое, отдѣленное отъ главнаго чернаго пятна только узкой желтой полоской; косая перевязь, идущая отъ плеча ко шву, двѣ послѣднихъ трети шва и полулунная, узкая, продольная, открытая наружу полоска на каждомъ — желтаго цвѣта.

Ab. σ (*marginellus* F. 1792)⁵⁷). — Надкрылья черныя, только 3—4 пятна вдоль бокового края и шовная полоска, расширенная къ вершинѣ — желтыя.

Ab. τ (*flavonotatus* Muls. 1839)⁵⁸). — Надкрылья черныя, первая треть шва и три пятна на дискѣ — желтыя.

Ab. υ (*marginalis* Motsch. 1875; см. стр. 382, рис. 14)⁵⁹). — Отличается отъ ab. π (*bioculatus* Kraatz) тѣмъ, что на боковомъ краю имѣются 2—3 маленькихъ желтыхъ пятен.

Ab. φ (*bimaculatus* Muls. 1839; см. стр. 382, рис. 16)⁶⁰). — Надкрылья черныя, послѣдняя треть шва и два пятна на боковомъ краю — желтыя.

Ab. χ nova (см. стр. 382, рис. 15)⁶¹). — Надкрылья черныя, пятно на краю плеча, шовъ и вершина — желтые; на вершинѣ маленькое черное пятно.

Ab. ϕ (*bisbioculatus* Pic 1910)⁶²). — Надкрылья черныя, шовъ, боковой край и пятно у щитка — желтые.

Ab. ω (*ebeninus* Muls. 1839)⁶³). — Надкрылья одноцвѣтно-черныя; изрѣдка послѣдняя треть шва рыжая.

⁵⁵) Kraatz. L. c., p. 69, t. 1, f. 26.

⁵⁶) *E. interrogationis* L. ab. ρ nova (cf. p. 382, f. 13). — Elytris nigris, fascia obliqua post basin, vitta discoidali arcuata, fascia ante apicem, apice suturaeque flavis. Sibiria or., Ussuri (Rost!). 1 specim. in coll. mea.

⁵⁷) Fabricius. Entom. Syst., I, 2, 1792, p. 364.

⁵⁸) Mulsant. Col. Fr., Longic., ed. 1, 1839, p. 239.

⁵⁹) Motschulsky. Bull. Soc. Nat. Moscou, XLIX, 1, 1875, p. 139.

⁶⁰) Mulsant. Op. cit., p. 240.

⁶¹) *E. interrogationis* L. ab. χ nova (cf. p. 382, f. 15). — Elytris nigris, humero, sutura apiceque flavis, macula ante apicem nigra. Sibiria or.: lacus Baikal. 1 specim. in coll. mea.

⁶²) Pic. Echange, XXVI, 1910, pp. 18, 27.

⁶³) Mulsant. Op. cit., p. 240.

Распространение: горы Франціи и Италіи, Швейцарія, Австро-Венгрія, Германія, Данія, Скандинавія, Европейская Россія, начиная отъ предѣловъ лѣса въ Архангельской губерніи до Харьковской, Саратовской, Оренбургской губ.; показаніе для Астраханской (Линдеманъ (1871) сомнительно; на Кавказѣ показанъ для Дагестана; въ Сибири найденъ всюду, гдѣ есть лѣса, до Сахалина включительно; найденъ въ сѣверной Монголіи и Манчжуріи ⁶⁴⁾).

⁶⁴⁾ Литературныя данныя. Данія, Норвегія, Швеція (Grill 1896), Германія (Schilsky 1909), Галиція (Lomnicki 1884), Штирія (Brancsik 1871), Зальцбургъ (Storch 1863), Австрія (Schilsky 1909, L. Redtenbacher 1874), Венгрія (Kuthy 1900), Тироль (Schilsky 1909), Швейцарія (Stierlin 1898), Италія (Bertolini 1904), Франція (Marseul 1863, Mulsant 1864, Fauvel 1888, Pic 1891); Архангельская губ. (J. Sahlberg 1900, Журавскій 1908), Финляндія (J. Sahlberg 1900, Grill 1896), Петроградская губернія (Оберть 1876), Прибалтійскій край (Seidlitz 1891), Новгородская губ. (Зайцевъ 1905), Вологодская (Померанцевъ 1908), Вятская (А. Яковлевъ 1910), Пермская (Редикорцевъ 1908), Казанская (Лебедевъ 1905), Ярославская (А. Яковлевъ 1902), Московская (Мельгуновъ 1892), Тамбовская (Линдеманъ 1871), Пензенская (Дюкинъ 1912), ср. Уралъ (Эгонъ-Бессеръ 1898), Саратовская (Сахаровъ 1905), Воронежская (Силантьевъ 1898), Харьковская (Криницкій 1832); Кавказъ (Koepig 1899); Томская губ. (Gebler 1845, 1848), Акомлинская обл. (А. Яковлевъ 1900), Тарбагатай (Heyden 1881), Иркутская губ. (Solsky 1871), Амурская обл. (Pic 1904; Motschulsky 1860), Приморская (Motschulsky 1860, Solsky 1871), Монголія (Solsky 1871).

Данныя просмотрѣннаго матеріала. Архангельская губ.: р. Ельца, Холмогорск. у. (Фудель! 10. VI. 1867, А. Н.), Екатерининск. остр., Кольскій зал. (Ильинъ! 5, VIII. 1900, А. Н.), Олонецкая: Петрозаводскъ (А. Н.); Петроградская: Гатчина (Мазаракій! 12. VI. 1901, к. П.), Пермская: Богословскій зав. (Гольмъ! М. У.), Чердынь (Мельгуновъ, М. У.), ст. Уктусъ бл. Екатеринбургъ (Г. Яковсонъ! 23, VI. 1910, А. Н.), Казанская: Спасск. у. (Лебедевъ! к. Л.), Ярославская: Ярославль (Мельгуновъ! М. У.), Московская: Переслѣгино, Моск. у. (Жуковъ! 30. V. 1903, М. У.), Митюково Можайск. у. (Коротневъ! М. У.), Глубокое оз. Рузск. у. (Воронковъ! 4. VI. 1901, М. У.), Лужки-Зиброво Серпухов. у. (Кожевниковъ! 21. V. 1901, М. У.), Братовщина Дмитр. у. (Флеровъ! 14. V. 1903, М. У.), Тульская: Оедюкино (Додонова! 20. V. 1903, М. У.), Богородицк., Тульск., Чернск. у. (Сопочко! к. П.), Оренбургск.: р. Ирғизла (Г. Яковсонъ и Шмидтъ! 11—18. VI. 1899, А. Н.), Тобольск.: Березовск. у. (Иловайскій! М. У.), Томская: р. Сарала Кузнецк. у. (Савенковъ! М. У.), р. Кондома, Кузнецкій Алатау (Соболевскій! VI. 1913, к. П.), Енисейск.: хр. Кагила, 63° 34' с. ш. (Чекановскій! 18. VII. 1873, А. Н.), Енисейскъ (Чекановскій! 26. VIII. 1873, А. Н.), Саяны, 35 в. къ югу отъ Ермаков. (Ланд-

Группа *Evodinellus* Plav.

Evodinus (Evodinellus) borealis (Gyllenhal 1827).

Leptura borealis Gyllenhal. Ins. Suec., IV, 1827, p. 36. *Pachyta borealis* Gebler. Bull. Soc. Nat. Moscou, XXI, 2, 1848, p. 317; Mulsant. Col. Fr., Longic., ed. 2, 1863, p. 487; C. G. Thomson. Skand. Col., VIII, 1866, p. 58. *Toxotus borealis* L. Redtenbacher. Fauna Austr., ed. 3, II, 1874, p. 432. *Brachyta borealis* Ganglbauer. Best.-Tab., VII, 1882, p. 34 (712). *Pachyta (Brachyta) borealis* Seidlitz. Fauna Balt., ed. 2, 1891, p. 742; Fauna Transs., 1891, p. 836. *Evodinus borealis* Jacobson. Жуки России, 1912, t. 69, f. 20; Kuhn t. Käf. Deutschl., Lief. 12, 1912, p. 764; Reitter. Fauna Germ., IV, 1912 (1914), p. 10.

Тѣло довольно узкое, выпуклое. Голова довольно короткая, черная, густо пунктированная, вмѣстѣ съ глазами не уже или едва уже переднеспинки; наличникъ крупно и густо пунктированный, со слабымъ вдавленіемъ на основаніи. Усики тонкіе и длинныя, доходятъ почти до вершины надкрылій (у ♂ длиннѣе, чѣмъ у ♀), рыжевато-черные или рыжіе; 1-й членикъ черный; покрытые короткими и тонкими волосками сѣровато-рыжеватаго цвѣта. Переднеспинка въ длину гораздо больше, чѣмъ въ ширину, узкая, гораздо уже надкрылій, сжуженная кпереди; перетяжка у ея вершины узкая и довольно глубокая; на дискѣ она шарообразно выпуклая, боковые бугры развиты очень слабо; черная, густо пунктированная, покрытая короткими черными или темно-сѣрыми волосками. Щитокъ вытянуто-треугольный, съ округленной вершиной, черный, густо и крупно пунктирован-

вагенъ! 21. VI. 1903. А. Н.), зап. Саяны (Сушкинъ! 9. VII. 1902. М. У.), Божье озеро (Котсъ! 6. VI. 1902, М. У.), Якутская: р. Нижняя Тунгузка: хр. Унгогаръ (Чекановскій! 8. VII. 1873. А. Н.), хр. Боельдо (Чекановскій! 29. VI. 1873. А. Н.), д. Ербохоганъ (Чекановскій! 25. VI. 1873. А. Н.), д. Ерема (Чекановскій! 9. VII. 1873. А. Н.); Юктыканскій хр. (Чекановскій! 25. VI. 1873. А. Н.), хр. Онкого, 63° 10 1/2' с. ш. (Чекановскій! 7. VII. 1873. А. Н.); Жиганскъ (Чекановскій! 2. VIII. 1873. А. Н.), Анаонъ (Чекановскій! 1. VII. 1873. А. Н.), Анкулинъ (Чекановскій! 15. VI. 1873. А. Н.); Иркутская: Ангара (Чекановскій! 1867. А. Н.), Иркутскій Голецъ (Гартунгъ! 9. VI. 1873. А. Н.), р. Бѣлая (Гартунгъ! А. Н.); Иркутскъ (Чекановскій! Шварцъ! А. Н.), Николаевскій заводъ (Литвинцевъ! 3. VI. 1899. А. Н.), Илимскъ (Ульрихъ! VI—VII. 1902. А. Н.), Култукъ (Ченсопольскій! 12 и 15. VI. 1878. А. Н.), Байкаль (Кенигъ! 1889, Радде! А. Н.; 1902. к. Л!), Тунка (Мочульскій! М. У.), Шепетинскій хр. (Чекановскій! 10. VI. 1873. А. Н.), р. Саганъ-Угунъ, Ангара (Гартунгъ! 8. VI. 1873, А. Н.), р. Непа (Чекановскій! А. Н.), Забайкальск. окр. Читы (Чекановскій! VI—VII. 1866. А. Н.), Байкаль (Мѣсяцевъ! VI. 1913. М. У.), р. Амазаръ (Муралевичъ! 10. VI. 1912. М. У.), Бурен-

ный. Надкрылья вытянутыя, почти параллельныя, къ вершинѣ сѣуженныя (у ♂ они сильнѣе сѣужены чѣмъ у ♀), на вершинѣ округленныя; плечи выдаются довольно сильно, вдавленіе между ними и щиткомъ глубокое, но узкое и короткое; мелко и густо морщинисто-пунктированныя, покрытыя нѣжными буроватыми волосками; черныя, поперечная полоса, покрывающая все ихъ основаніе (нерѣдко прерванная по срединѣ или разбитая на пятна), поперечное пятно у вершины и с-образная, открытая наружу полоса по срединѣ диска — желтыя или буро-желтыя, продольныя полосы нерѣдко сливаются по шву; рисунокъ этотъ рѣдко бываетъ отчетливымъ, полосы могутъ быть расплывчаты, сливаться другъ съ другомъ, часто они темно-бурого цвѣта и слабо замѣтны. Нижняя сторона тѣла черная, покрытая шелковистыми сѣробурыми волосками, мелко и рѣдко пунктированная. Пигидій ♂ вырѣзанъ и выгнуть сильнѣе, чѣмъ у ♀. Ноги тонкія, довольно длинныя; бедра черныя, лапки и голени бурія или темно-рыжія; 1-ый членикъ задней лапки тонкій и длинный, гораздо длиннѣе двухъ слѣдующихъ члениковъ вмѣстѣ. Длина тѣла 7—10, шир. 2—4 мм.

Отъ *clathratus* легко отличимъ какъ по скульптурѣ надкрылій, такъ и по формѣ тѣла, цвѣту усиковъ и рисунку надкрылій; отъ остальныхъ видовъ рода *Evodinus* рѣзко отличается длиной 1-го членика задней лапки и формой тѣла. *E. borealis*, несомнѣнно, является весьма древнимъ видомъ, почти уже вымершимъ въ Европѣ; въ Сибири онъ еще не составляетъ рѣдкости, что наблюдается и у многихъ другихъ реликтовыхъ видовъ (напр. *Xylothrechus pantheri-*

ханъ Селенгинск. о. (Михно! 4—10. VI. А. Н.), Шилка (Ма'акъ! А. Н.) Ярмаровка на Чикой (Михно! 8. VII. А. Н.), с. Шараа-загра, Троицкосавск. о. (Михно! 10. VI. 1902. А. Н.), Нерчинскъ (Мочульскій! М. У.); Амурская: южн. Даурія (Кенигъ! А. Н.), Бурейск. хр. (Радде! А. Н.), Аргунь (Радде! А. Н.), Раддевка на Амурѣ (Христофъ! 1876. А. Н.), Джалиндинская (Пуцило! 1—14. VI. 1871. А. Н.); Приморская: Владивостокъ, Портъ Мей (Вульфiusъ! V. 1861. А. Н.), Сидеми (Янковскій! А. Н.), окр. Хабаровска (Быковъ! 16. VI. 1877. А. Н.), Суйфунъ, п. Раздольное (Пуцило! А. Н.), оз. Ханка; сопки у Русовки (Черскій! 27. VI. 1908. А. Н.), с. Троицкое (Тарабаровъ! 7. VI. 1909. А. Н.); верх. р. Мангугая (Христиничъ! 1873. А. Н.); Сахалинъ: с. Александровское, п. Дуэ (Никольскій! 15—30. VI. 1881. А. Н., Августиновичъ! А. Н.); Монголія: хр. Тологой къ сѣв. отъ Урги (Клеменцъ! 6. VI. 1897. А. Н.), окр. Урги (Блажѣвичъ! 1913. к. П.), оз. Косоголъ, дол. р. Нонинъ (Елпатьевскій! 15—16, VI. 1903. М. У.); Манчжурія: ст. Хандаохедзы Кит. Вост. ж. д. (Александровъ! 21. VI. 1912. к. П.), ст. Модони К.-В. ж. д. (30. V. 1902! к. Л.), южн. Манчжурія (Мартыновъ! VIII, 1904. М. У.); Кавказъ: Дагестанъ (Ледеръ! А. Н.).

nus Sav., *ibex* Gebl., *Cyrtoclytus capra* Germ., *Acmaeops smaragdula* F. и др.).

E. borealis образуетъ слѣдующія аберративныя формы.

Ab. α (*brunneonotatus* Pic 1901)⁶⁵). — Надкрылья желтовато-рыжія съ двумя бурыми пятнами: одно передъ серединой, другое сзади ея; пятна эти не доходятъ ни до шва, ни до бокового края.

Ab. β (*pictus* Maeklin 1845)⁶⁶). — Надкрылья желтыя, каждое съ тремя черными пятнами.

Ab. γ *nova*⁶⁷). — Отличается отъ *forma typica* тѣмъ, что основаніе надкрылій черное.

Ab. δ (*lateobscurus* Pic 1901)⁶⁸). — Надкрылья черныя, каждое съ тремя желтыми пятнышками: однимъ передъ серединой, однимъ у вершины и однимъ между ними (последнее иногда отсутствуетъ).

Ab. ε (*obscurissimus* Pic 1904)⁶⁹). — Надкрылья одноцвѣтно черныя.

Распространеніе: Зап. Европа (Норвегія, Альпы, Карпаты), Европ. Россія (сѣверъ), Сибирь, Сахалинъ, Манчжурія⁷⁰).

⁶⁵) Pic. Mat. Longic., III, 3, 1901, p. 11.

⁶⁶) Maeklin. Bull. Soc. Nat. Moscou, XVIII, 1845, p. 549.

⁶⁷) *E. borealis* Gyllh. ab. γ *nova*. — *Elytris basi nigris*. Mandshuria, Chantachedzy (Krylov! 22. V. 1902). 1 specimen in collectione A. Lebedev.

⁶⁸) Pic. Mat. Longic., III, 3, 1901, p. 11.

⁶⁹) Pic. Mat. Longic., V, 1, 1904, p. 3.

⁷⁰) Литературныя данныя и просмотрѣнный матеріалъ. Норвегія (Grill 1896), Карпаты (Seidlitz 1891, L. Redtenbacher 1874), Альпы (Reitter 1906, 1912), Финляндія (J. Sahlberg 1900, Grill 1896). Петроградская губ. (Кенигъ! А. Н.), дол. р. Печоры (Штукенбергъ! А. Н.), Уралъ (Мельгуновъ! М. У.), Томская: Барнаулъ (Линдеманъ 1871), Иркутская: Илимскъ (Ульрихъ! VI—VII. 1902. А. Н.), р. Китой противъ устья Китойкина (Гартунгъ! 1873. А. Н.), Китойскіе Гольцы (Гартунгъ! 1873. А. Н.), дол. р. Архута (Гартунгъ! 1873. А. Н.), дол. р. Оспы (Гартунгъ! 1873. А. Н.), дол. р. Китойкина (Гартунгъ! 1873. А. Н.), Байкалъ (1902, к. Л!); Забайкальск.: Даурія (Maeklin 1845), южн. Даурія (Мочульскій! М. У.), Якутская: р. Молкучъ-наганъ, между Аяномъ и Нельканомъ (Поповъ! V, 21. VI. 1903); Амурская: р. Амуръ (Кенигъ! А. Н.), Приморская: Владивостокъ (Грюнвальдъ! А. Н.), Суифунъ (Heyden 1886); Сахалинъ: Александровская тюрьма (Никольскій! 1—15. VII. 1881. А. Н.); Манчжурія: Хантахедзы (Крыловъ! 22. V. 1902. к. Л.). Вѣроятно, встрѣчается въ смежныхъ областяхъ Монголіи.

Evodinus (Evodinellus) clathratus (Fabricius 1792).

Rhagium clathratum Fabricius. Entom. Syst., I, 2, 1792, p. 306. *Leptura clathrata* Panzer. Deutschl. Ins. Fauna, 1795, p. 256. *Rhagium clathratum* Fabricius. Syst. Eleuth., II, 1801, p. 315. *Pachyta clathrata* Mulsant. Col. Fr., Longic., ed. 1, 1839, p. 237; L. Redtenbacher. Fauna Austr., ed. 1, 1849, p. 505; ed. 2, 1858, p. 873; Bach. Käferf., III, 1856, p. 47; Mulsant. Col. Fr., Longic., ed. 2, 1863, p. 487; L. Redtenbacher. Fauna Austr., ed. 3, II, 1874, p. 432. *Brachyta clathrata* Ganglbauer. Best.-Tab., VII, 1881, p. 34 (712); Pic. Mat. Longic., I, 1891, p. 6. *Pachyta (Brachyta) clathrata* Seidlitz. Fauna Transs., 1891, p. 836. *Evodinus clathratus* Csiki. Rov. Lapok, X, 1903, p. 116; Calwer. Käferb., ed. 6, 1912, p. 832; Kuhn. Käf. Deutschl., Lief. 12, 1912, p. 764; Reitter. Fauna Germ., IV, 1912 (1914), p. 10, t. 131, f. 9.

Голова черная, густо пунктированная, покрытая короткими сѣроватыми волосками; короткая и широкая, вмѣстѣ съ глазами не уже или едва уже переднеспинки, съ глубокой продольной бороздой на темени; наличникъ ровный, глубоко пунктированный. Усики тонкіе и длинные, у ♂ они едва короче тѣла, у ♀ заходятъ за средину надкрылій, во второй половинѣ немного утолщенные; черные или темно-бурые; членики ихъ, начиная съ 4-го или 5-го членика, съ желтыми или рыжеватыми колечками у основанія. Переднеспинка въ длину гораздо больше, чѣмъ въ ширину, съ неглубокими перетяжками у вершины и основанія; бугры на ея боковыхъ краяхъ заостренные, развитые очень слабо; на дискѣ выпуклая продольная бороздка на немъ едва замѣтна; крупно и густо пунктированная, черная, покрытая короткими желтовато-сѣроватыми волосками. Щитокъ вытянуто-треугольный, черный, покрытый желтовато-сѣроватыми волосками. Надкрылья въ 3—4 раза длиннѣе переднеспинки и въ 2,5—2,7 раза больше въ длину, чѣмъ вмѣстѣ въ ширину, къ вершинѣ сѣуженныя, на вершинѣ округленно срѣзанныя внутрь; плечи выдаются очень слабо, вдавленіе между ними и щиткомъ едва намѣчено или отсутствуетъ совсѣмъ; въ передней части они крупно и густо пунктированныя, съ нѣжной продольной штриховкой, къ вершинѣ пунктировка мельче и рѣже; покрытыя короткими сѣровато-желтоватыми волосками; черныя или сѣровато-черныя, съ двумя желтыми перевязями въ передней половинѣ; въ задней половинѣ усѣяныя многочисленными желтыми пятнышками, нерѣдко сливающимися между собой; черныя мѣста надкрылій пунктированы крупнѣе и гуще, чѣмъ пятна и перевязи. Нижняя сторона тѣла черная, покрытая шелковистыми сѣровато-желтоватыми волосками. Ноги длинныя, черныя, покрытыя сѣроватыми волосками, нерѣдко черныя, только основанія бедеръ и голеней рыжія или совсѣмъ рыжія. Первый членикъ задней лапки длиннѣе двухъ слѣдующихъ вмѣстѣ взятыхъ.

Пигидій ♂ съ перетяжкой, ♀ выгнутый. Длина тѣла 10—20, шир. 2,3—2,9 мм.

E. clathratus легко отличимъ отъ всѣхъ видовъ этого рода своеобразной скульптурой надкрылій, цвѣтомъ и строеніемъ усиковъ, строеніемъ надкрылій и ихъ рисункомъ.

E. clathratus образуетъ слѣдующія аберративныя формы.

Ab. α (*brunnipes* Muls. 1839)⁷¹). — Ноги черныя; въ остальномъ схожъ съ *forma typica*.

Ab. β (*signatus* Panz. 1793)⁷²). — Желтыя перевязи надкрылій разбиты на рядъ пятенъ (syn.: *reticulatus* Fabr. 1794)⁷³).

Ab. γ (*flecki* Reitt. 1912)⁷⁴). — Ноги и усики черные, надкрылья желтыя.

Ab. δ (*nigrosignatus* Reitt. 1912)⁷⁵). — Надкрылья желтыя съ черными пятнышками и черной перевязью по срединѣ.

Ab. ε (*nigrescens* Gredl. 1873)⁷⁶). — Ноги рыжія, надкрылья черныя съ нѣсколькими желтыми пятнышками.

Ab. ζ (*pedemontanus* Dan. 1898)⁷⁷). — Черный; надкрылья съ желтыми пятнами.

Ab. η (*nigritus* Pic 1891)⁷⁸). — Надкрылья одноцвѣтно-черныя.

Распространеніе: *E. clathratus* является пока эндемичнымъ западно-европейскимъ видомъ, гдѣ онъ распространенъ очень широко, встрѣчаясь въ горахъ и предгорьяхъ. Возможно, что онъ будетъ найденъ и въ Россіи, на примѣръ, въ Польшѣ или другихъ смежныхъ съ Западной Европой областяхъ⁷⁹).

⁷¹) Mulsant. Col. Fr., Longic., ed. 1, 1839, p. 238.

⁷²) Panzer. Fauna Ins. Germ., VIII, 1793, t. 13.

⁷³) Fabricius. Ent. Syst., IV, 1794, p. 453.

⁷⁴) Reitter. Fauna Germ., IV, 1912 (1914), p. 10.

⁷⁵) Reitter. L. c., p. 10.

⁷⁶) Gredler, in: Harold. Col. Hefte, XI, 1873, p. 74.

⁷⁷) Daniel. Col.-Studien, II, 1898, p. 87.

⁷⁸) Pic. Mat. Longic., I, 1891, p. 6.

⁷⁹) Литературныя данныя: вся Германія (Schilsky 1909, Reitter 1912), Ширія (Brancsik 1871), Галиція (Lomnicki 1884, 1913), Зальцбургъ (Storch 1863), Венгрія (Kuthy 1900, Csiki 1903), Трансильванія (Seidlitz 1891, Kuthy 1900), Австрія (Schilsky 1909, L. Redtenbacher 1874, Dalla-Torre 1880), Силезія (Gerhardt 1893, Reitter 1870), Моравія (Reitter 1870), Богемія (Klima 1902, Reitter 1912), Тироль (Bertolini 1904, Schilsky 1909), Боснія (Apfelbeck 1894), Италія (Bertolini 1904), Швейцарія (Stierlin 1898), Франція (Mulsant 1863, Fauvel 1888, Pic 1891). Данныя просмотрѣннаго матеріала въ большинствѣ случаевъ мало интересны, а потому и не приводятся.



1. *Evodinus interrogationis* L. ab. α mihi. — 2. Ab. β (*altajensis* P i c). — 3. Ab. δ (*punctatus* F a l d.). — 4. Ab. γ mihi. — 5. Ab. ζ (*duodecimmaculatus* F.). — 6. Ab. ϵ (*amurensis* K r a a t z). — 7. Ab. η (*kraatzii* G a n g l b.). — 8. Forma typica. — 9. Ab. θ (*curvilineatus* M u l s.). — 10. Ab. ν (*crucifer* K r a a t z). — 11. Ab. σ (*schamoynei* K r a a t z). — 12. Ab. π (*bioculatus* K r a a t z). — 13. Ab. ρ mihi. — 14. Ab. υ (*marginalis* M o t s c h.). — 15. Ab. χ mihi. — 16. Ab. φ (*bimaculatus* M u l s.). — 17. *E. variabilis variabilis* G e b l. f. typica. — 18—22. Ab. ζ (*scapularis* M a n n h.). — 23. Ab. α mihi. — 24. Ab. β mihi.

Вад. В. Совинскій (Кіевъ).

Замѣтка о кавказскихъ расахъ *Lycaena damon* Schiff.
(Lepidoptera, Lycaenidae).

Vadim Sovinsky (Kiev).

Notice sur les races caucasiennes de *Lycaena damon* Schiff.
(Lepidoptera, Lycaenidae).

Въ настоящей замѣткѣ я даю описаніе двухъ кавказскихъ расъ *Lycaena damon* Schiff. Одна изъ нихъ собрана въ значительномъ количествѣ И. И. Жихаревымъ на сѣверномъ Кавказѣ, другая происходитъ изъ Закавказья и собрана тамъ Г. С. Кочубеемъ. Сравнительнымъ матеріаломъ служили экземпляры преимущественно изъ средней Европы: 9 ♂♂ и 4 ♀♀ изъ Германіи (Эрфурта, Веймара и, главнымъ образомъ, Бадъ-Киссингена) и 10 ♂♂ и 4 ♀♀ изъ Нижней Австріи (Weissenkirchen bei Wachau, Gaming, Plank am Kamp) и Будапешта; при этомъ должно замѣтить, что германскія и австрійскія особи не вполне сходны между собою: самцы изъ Германіи и, въ особенности, изъ Киссингена имѣютъ болѣе блѣдную и тусклую основную окраску верхней стороны и сравнительно узкую темную краевую кайму, а у всѣхъ трехъ самокъ изъ Киссингена на верхней сторонѣ заднихъ крыльевъ у анального угла находится по три бѣловатыхъ пятнышка (ab. *maculata* Reverdin), чего не наблюдается ни у одной изъ имѣющихся у меня самокъ изъ другихъ мѣстъ, равно какъ и у самокъ описываемой ниже кавказской *damon zhicharevi* пова. Думаю, наиболѣе близкими къ типичной *damon* надо считать особей австрійскаго происхожденія, такъ какъ первоописаніе этого вида въ „Systematisches Verzeichniss der Schmetterlinge der Wiener Gegend“ etc. было сдѣлано, повидимому, по экземплярамъ изъ Вѣны. На этомъ основаніи ниже описываемыя формы будутъ сравниваться главнымъ образомъ съ австрійскими экземплярами.

Lycaena damon Schiff. subsp. zhicharevi nova.

Subspecies minor; ♂ supra saturator, margine externo nigro multo latiore, area costali alarum anteriorum ac nervis squamis nigris magis pulveratis, subtus ocellis (punctis) minoribus, praesertim in alis posterioribus, in serie arcuata alarum anteriorum ocellis quinque, magis rotundatis, alarum posteriorum basi squamis viridescensibus minus inspersa; ♀ subtus ocellis minoribus. Longitudo al. ant. ♂♂ 15—18,5, ♀♀ 14,5—17 mm. (alis expansis ♂♂ 28,5—33, ♀♀ 27—32,5 mm.) ¹⁾.

A subspecie *merzbacheri* Courv. margine externo nigro angustiore et alarum posteriorum pagina inferiore distinguenda. Specimina plurima (51 ♂♂, 19 ♀♀) examinavi.

Habitat Caucasum sept.: Kislovodsk, ubi sub finem junii et mense julio volat (22. VI—27. VII. 1902, 1905 et 1911, I. I. Zhicharev leg. et anno 1905 specimina nonnulla A. I. Sheljuzhko leg.).

Раса эта меньшей величины. [Упомянутые выше средне-европейские экземпляры имѣютъ длину передняго крыла: 19 ♂♂ въ 18—20 мм. (при 32—37,5 мм. въ размахѣ) и 8 ♀♀ въ 16,5—18 мм. (при 30,5—34,5 мм. въ размахѣ); приблизительно ту же величину даетъ и Rühl²⁾ для этого вида: 32—36 мм. Измѣреніе же 51 ♂♂ *zhicharevi* дало слѣдующіе результаты:

	1 экз.	—	18,5 мм.	
	4 "	—	18 "	
42 экз.	9 "	—	17,5 "	} 16,5—17,5 мм.
	26 "	—	17 "	
	7 "	—	16,5 "	
	3 "	—	16 "	
	1 "	—	15 "	
<hr/>				
	51 экз.	—	15—18,5 мм.	

Изъ этой таблички видно, что наибольшее число экземпляровъ, именно 42, имѣть величину, колеблющуюся въ предѣлахъ лишь одного миллиметра: между 16,5 и 17,5 мм.; эта фреквенціонная величина и будетъ характерной для ♂♂ данной формы, она совершенно выходитъ за предѣлы колебанія величины средне-европейскихъ ♂♂, являясь меньшей; да и изъ всѣхъ 51 экземпляровъ *zhicharevi* только 4 экземпляра по величинѣ своей въ 18 мм. равны наименьшимъ типичнымъ *damon* и только 1 ♂ въ 18,5 мм. нѣсколько ихъ превы-

¹⁾ Въ скобкахъ здѣсь и ниже приведена величина нормально расправленной бабочки.

²⁾ Rühl, F. Die paläarktischen Grossschmetterlinge und ihre Naturgeschichte. I. Tagfalter. 1895, p. 285.

шаетъ. Величина самокъ *zhicharevi* приведена выше: онѣ также меньше типичныхъ.

Основная окраска ♂♂ болѣе темная, насыщенная и съ болѣе голубоватымъ оттѣнкомъ, переходящимъ у нѣкоторыхъ экземпляровъ почти въ синій. Темная черно-бурая краевая кайма крыльевъ очень широка; ширина ея на переднихъ крыльяхъ почти у всѣхъ экземпляровъ превышаетъ половину разстоянія между наружнымъ краемъ крыла и поперечной жилкой, а въ нѣкоторыхъ случаяхъ, распространяясь мазками вдоль медіальныхъ, доходитъ до срединнаго пятнышка, расположеннаго на поперечной жилкѣ въ видѣ тонкой темной черточки, едва намѣченной у типичныхъ ♂♂ *damon*. Краевая кайма на переднихъ крыльяхъ почти равномерна широка, на заднихъ же наиболѣе широкое мѣсто ея лежитъ въ районѣ передняго угла крыла (между радіальной и первой кубитальной жилками), гдѣ у половины изъ находящихся предъ моиими глазами ♂♂ *zhicharevi* она покрываетъ наружную треть крыла; затѣмъ, направляясь къ анальному углу крыла, краевая кайма быстро суживается, между тѣмъ какъ у типичныхъ ♂♂ *damon* она только нѣсколько расширена у передняго угла и постепенно суживается къ углу анальному. Также сильнѣе развито темное опыленіе вдоль жилокъ, въ особенности на заднихъ крыльяхъ, гдѣ на частяхъ жилокъ, прилегающихъ къ краевой каймѣ, это опыленіе сильно расширено, благодаря чему, а также и вслѣдствіе того, что основная голубая окраска по границѣ съ краевой каймой также припылена темными чешуйками, внутренняя граница краевой каймы не особенно рѣзка и на заднихъ крыльяхъ неправильна. Сильнѣе, чѣмъ у типичныхъ ♂♂, опылено черно-бурыми чешуйками и переднее поле переднихъ крыльевъ въ районѣ субкостальной и радіальныхъ жилокъ, но самъ передній край крыла бѣлаго цвѣта, въ видѣ хорошо замѣтной сверху тонкой линіи. Черно-бурая окраска каймы, какъ и основная окраска, о чемъ я уже упомянулъ, по оттѣнку болѣе интенсивна. У нѣкоторыхъ экземпляровъ у анальнаго угла заднихъ крыльевъ на границѣ голубой окраски и краевой каймы едва намѣчаются два-три свѣтлыхъ пятнышка; podobnaya пятна, но, повидимому, вполне развитыя, какъ у ab. ♀ *maculata* Reverdin, наблюдались Courvoisier³⁾ у нѣсколькихъ ♂♂ описанной имъ формы *merzbacheri* изъ Джаркента.

Окраска нижней стороны крыльевъ буровато-сѣрая, пожалуй, съ болѣе свѣтлымъ, чѣмъ у типичныхъ экземпляровъ, желтовато-коричневымъ оттѣнкомъ и кажется болѣе одноцвѣтной, такъ какъ

³⁾ Courvoisier, L. Einige neue oder wenig bekannte Lycaenen-Formen. Ent. Mitteilungen, II, 1913, p. 293.

предкраевой рисунокъ развитъ еще слабѣе, чѣмъ у послѣднихъ. Глазки меньшей величины, въ особенности на заднихъ крыльяхъ. На переднихъ крыльяхъ они развиты болѣе равномерно и болѣе правильной круглой формы, между тѣмъ какъ у типичныхъ *damon* глазки 4-ый и 5-ый (считая отъ передняго края крыла) очень велики и часто вытянуты. Число глазковъ въ дугообразномъ ряду на переднихъ крыльяхъ почти у всѣхъ ♂♂ *zhicharevi* равно пяти, у большинства же типичныхъ *damon* между второй кубитальной жилкой и анальной имѣется еще одинъ-два небольшихъ сближенныхъ глазка; въ этомъ мѣстѣ у 5—6 экземпляровъ описываемой формы имѣется одно-два слабо развитыхъ бѣлыхъ пятнышка, и только у двухъ экземпляровъ внутри такихъ пятнышекъ находятся темныя ядрышки, при чемъ у одного изъ этихъ двухъ на одномъ лишь лѣвомъ крылѣ. На заднихъ крыльяхъ глазки бываютъ очень мелки и часто нѣкоторые недоразвиваются или, что рѣже, совсѣмъ исчезаютъ. Бѣлая продольная полоса нѣсколько уже и съ легкимъ желтоватымъ оттѣнкомъ, почему и кажется менѣе рѣзкой. Зеленоватое прикорневое оплѣнение развито слабѣе.

Самки, кромѣ величины, отъ типичныхъ отличаются только нижней стороной крыльевъ, гдѣ глазки меньшей величины и бѣлая продольная полоска на заднихъ крыльяхъ съ особенностями, только что указанными для самцовъ. Что касается числа глазковъ въ дугообразномъ ряду на переднихъ крыльяхъ, то у большинства самокъ ихъ не 5, какъ у самцовъ этой формы, а 7, какъ у всѣхъ типичныхъ ♀♀ и у большинства ♂♂ *damon*, и только у нѣкоторыхъ экземпляровъ имѣется по 6 (у 3 экз.) или по 5 (у 2 экз.) глазковъ.

Отъ упомянутыхъ выше германскихъ представителей *damon* съ болѣе узкой, чѣмъ у австрійскихъ, краевой каймой, выше описанная раса отличается, конечно, еще сильнѣе. Первые 2 ♂♂ пойманы И. И. Жихаревымъ въ концѣ юня 1902 г., затѣмъ въ 1905 г. имъ же было привезено около 30 экземпляровъ и въ 1911 г. около 100 ♂♂ и ♀♀. Въ 1905 г. нѣсколько экземпляровъ было привезено также изъ Кисловодска А. И. Шелюжко. Время лета приходится на конецъ юня и июль: для ♂♂ съ 22. VI по 27. VII и для ♀♀ съ 4 по 27. VII.

Расширеніе темной краевой каймы на верхней сторонѣ крыльевъ извѣстно уже у ♂♂ *damon* изъ нѣкоторыхъ горныхъ мѣстностей средней Азіи, а именно: изъ Тарбагатай и Джунгарскаго Алатау, по свидѣтельству О. Staudinger'a⁴⁾, изъ бассейна рѣки

⁴⁾ Staudinger, O. Ueber die Arten und Formen der *Lycaena Damon*-Gruppe. Iris, XII, 1899, p. 137.

Или (р. Аршанъ), по даннымъ С. Н. Алфераки⁵⁾, а въ послѣднее время F. Wagner'a⁶⁾ и L. G. Courvoisier³⁾). Послѣднимъ авторомъ описана раса *damon* изъ Джаркента подъ названіемъ f. ♂ et ♀ *merzbacheri*, у ♂♂ которой краевая кайма, повидимому, достигаетъ крайняго [развитія, такъ что окраска верхней стороны становится преимущественно чернобурой и только базальная треть поверхности крыльевъ, рѣдко половина или немного болѣе, оказывается окрашенной въ основную болѣе зеленоватую, чѣмъ у типичныхъ самцовъ, голубую окраску. На нижней сторонѣ *merzbacheri*, согласно описанію Courvoisier, почти ничѣмъ не отличается отъ типичныхъ *damon*. Такимъ образомъ, описываемая мною здѣсь сѣверно-кавказская раса отличается отъ *merzbacheri* болѣе синеватымъ оттѣнкомъ основной окраски, меньшимъ развитіемъ краевой каймы и особенностями нижней стороны крыльевъ⁷⁾. Ближе всего, повидимому, къ *merzbacheri* примыкають по развитію темной краевой каймы самцы, описываемые F. Wagner'омъ⁶⁾, у которыхъ кайма на заднихъ крыльяхъ, расширяясь, достигаетъ почти середины крыла. Повидимому, нѣсколько меньше развитіе каймы у *damon* изъ Тарбагатая и Джунгарскаго Алатау, гдѣ, по указанію O. Staudinger'a, она нѣсколько шире, чѣмъ у европейскихъ экземпляровъ⁴⁾, а также и у экземпляровъ, привезенныхъ С. Н. Алфераки съ Тянь-Шаня (рѣка Аршанъ), у которыхъ кайма только иногда занимаетъ болѣе трети крыльевъ⁵⁾; экземпляры *damon* изъ этихъ трехъ послѣднихъ мѣсто-нахожденій, въ силу указанныхъ особенностей, являются, пожалуй, наиболѣе близкими къ *zhicharevi*, но указанные авторы ничего не упоминають о нижней сторонѣ крыльевъ, что, очевидно, не случайно, такъ какъ весьма вѣроятно, что на нижней сторонѣ вообще средне-

5) Alphéraky, S. Lépidoptères du district de Kouldja et des montagnes environnantes. Horae Soc. Ent. Ross., XVI, 1881, p. 390.

6) Wagner, F. Beitrag zur Lepidopterenfauna des Iligebietes, sowie des Sary-Ischas (Asia centr.). Ent. Mitteilungen, II, 1913, p. 253.

7) Въ коллекціи чешуекрылыхъ Л. А. Шелюжко (въ Кіевѣ) имѣется 1 ♂ *damon* изъ Джаркента (e coll. Tancré), который не можетъ быть отнесенъ къ subsp. *merzbacheri* Cougv., описанной изъ той же мѣстности, такъ какъ краевая кайма у него сравнительно узка, даже уже, чѣмъ у многихъ subsp. *zhicharevi* m. Нижняя сторона этого ♂ вполне соответствуетъ типичнымъ *damon*, какъ по величинѣ глазковъ, такъ и по числу ихъ въ дугообразномъ ряду на переднихъ крыльяхъ (7 глазковъ), такъ и по сравнительно сильному голубовато-зеленому опыленію прикорневыхъ частей заднихъ крыльевъ. Самецъ этотъ сравнительно крупной величины: длина праваго передняго крыла 18,5 мм. (при 35 мм. въ размахѣ). Я думаю, что подобные же экземпляры собраны въ Тянь-Шанѣ и С. Н. Алфераки (l. c.).

азиатскіе *damon* сходны съ типичными европейскими (ср. описаніе *merzbacheri* и самца изъ Джаркента въ примѣчаніи 7); поэтому считать ихъ идентичными съ *zhicharevi*, не выдавъ первыхъ, а также принимая во вниманіе громадность разстоянія отъ Кавказа до указанныхъ средне-азиатскихъ мѣстонахожденій, я не нахожу возможнымъ. Вѣроятно же всего, эти *damon* окажутся переходными къ *merzbacheri*. Вообще *zhicharevi*, несмотря на индивидуальныя колебанія, является расой очень стойкой, такъ какъ среди многочисленныхъ просмотрѣнныхъ мною самцовъ не оказалось ни одного сходнаго съ типичными *damon*.

***Lycaena damon* Schiff. subsp. *kotshubeji* nova.**

Subspecies multo minor, alis angustioribus, elongatis, supra colore coeruleo magis virescente (margine externo nigro vix dilatato), subtus ocellis (punctis) minoribus, in serie arcuata alarum anteriorum ocellis quinque, striga alba in alis posterioribus angustiore, basi colore viridescente minus inspersa. Longitudo al. ant. ♂♂ 15—16,5 mm. (alis expansis 27,5—31 mm.).

A subsp. *zhicharevi* m., cui subtus similis, statura minore, colore dilutius virescente, margine externo angustiore supra et striga alba angustiore subtus differt. Specimina novem (♂♂) examinavi.

Habitat Transcaucasiam meridionalem: provincia Karsensis, prope Kagyzman (Geliagadzha, 11—23. VII. 1912, G. S. Kotshubej leg.) et, ut opinor, in Kasykoporan (cf. N. M. Romanoff, Mém. sur les Lép., I, 1884, p. 53).

Отъ типичныхъ австрійскихъ *damon* ♂♂ этой расы отличаются значительно меньшей величиной и, что особенно характерно, съуженными и удлинненными крыльями. Основная голубая окраска съ болѣе зеленоватымъ оттѣнкомъ. Темная краевая кайма почти такъ же развита, какъ и у австрійскихъ *damon* или, пожалуй, лишь чуть шире, равно какъ и переднее поле переднихъ крыльевъ темно-опылено почти въ той же мѣрѣ, какъ и у типичной формы. На нижней сторонѣ крыльевъ оттѣнокъ окраски такой же, какъ и у *zhicharevi*, отъ предкраевого рисунка остаются едва замѣтные слѣды, глазки меньшей величины, число глазковъ въ дугообразномъ ряду на переднихъ крыльяхъ равно пяти и только у одного экземпляра ихъ 7, какъ у большинства типичныхъ ♂♂. Почти у половины экземпляровъ *kotshubeji* глазки не такой правильной круглой формы, какъ у *zhicharevi*, но нѣкоторые изъ нихъ нѣсколько вытянуты вдоль крыла, какъ это часто бываетъ у типичныхъ *damon*. На заднихъ крыльяхъ бѣлый продольный штрихъ замѣтно уже въ сравненіи съ типичными *damon*. Также слабѣе выражено прикорневое зеленовато-голубое

опыление. Такимъ образомъ на верхней сторонѣ раса эта по ясно выраженному зеленоватому оттѣнку основной окраски и умѣренному развитію краевой каймы обнаруживаетъ болѣе сходства съ типичной *damon*, а по особенностямъ нижней стороны очень близка къ *zhicharevi*, отличаясь, главнымъ образомъ, только болѣе узкимъ бѣлымъ продольнымъ штрихомъ на заднихъ крыльяхъ; малая же величина⁸⁾ и удлиненныя и сѣуженныя крылья сразу отличаютъ *kotshubeji* какъ отъ типичныхъ *damon*, такъ и отъ *zhicharevi*.

Въ предѣлахъ Кавказскаго края до сего времени *Lycaena damon* Schiff. была найдена въ предгорьяхъ Кавказа⁹⁾, на Эльбрусь¹⁰⁾ и Кариу-хохъ¹¹⁾, слѣдовательно, на главномъ Кавказскомъ хребтѣ, и, наконецъ, въ разныхъ мѣстахъ Закавказья: въ Боржомѣ¹²⁾, у Ахалцыха¹³⁾, въ Казыкопоранѣ¹²⁾, въ Еленендорфѣ и Ханкенды¹⁴⁾ и затѣмъ въ Талышинскихъ горахъ⁹⁾ и въ Ленкорани¹⁵⁾. Что касается первыхъ трехъ мѣстонахожденій, то весьма возможно, что тамъ *damon* представлена расой *zhicharevi*. Насколько же широко распространение *kotshubeji* по Закавказью, пока судить трудно, хотя весьма вѣроятно, что кромѣ Геліагаджи раса эта встрѣчается и въ близъ лежащемъ Казыкопоранѣ, на что, повиднмому, указываетъ краткое описаніе *damon* изъ этой послѣдней мѣстности, данное Великимъ Княземъ Николаемъ Михайловичемъ въ его трудѣ о

8) Въ довольно мелкихъ экземплярахъ и съ уменьшенными снизу глазками *damon* представленъ въ Италіи: въ Піемонтѣ, въ Аbruццяхъ, откуда имѣются подобные экземпляры въ коллекціи Л. А. Шелюжко и моей, но отъ *kotshubeji* они сразу отличаются довольно тусклой и сильно голубоватой основной окраской.

9) Kolenati, F. Meletemata Entomologica. V, 1846. Insecta Caucasi. Ordo Lepidoptera; p. 83.

10) Радде, Г. Коллекціи Кавказскаго Музея. I. Зоологія, 1899, стр. 420.

11) Егоровъ, Н. Чешуекрылая сѣвернаго склона Центрального Кавказа. Изв. Кавк. Отд. Русск. Геогр. Общ., XVI, 1903, p. 14.

12) Romanoff, N. M. Les Lépidoptères de la Transcaucasie. Mém. sur les Lépid., I, 1884, p. 53.

13) Rühl, F. L. c., p. 286.

14) Staudinger (l. c.) указываетъ, что у него имѣется *damon* „von Helenendorf und Hankynda“. Послѣднее мѣстонахожденіе, очевидно, селеніе Ханкенды близъ Шуши въ Елисаветпольской губерніи. Это селеніе подъ такимъ же названіемъ „Hankynda“ помѣчено и на картѣ Кавказа, приложенной къ цитированному выше труду Великаго Князя Николая Михайловича.

15) Ménétriés, E. Catalogue raisonné des objets des zoologie, recueillis dans un voyage au Caucase, etc. 1832, p. 256.

чешуекрылых Закавказья¹⁶⁾. Дѣлать предположеніе о болѣе широко распространеніи этой расы по Закавказью крайне рискованно¹⁷⁾, такъ какъ фауна Кавказскаго края и въ особенности Закавказья, какъ это показали изслѣдованія К. А. Сатунина надъ распространеніемъ млекопитающихъ (также птицъ и нѣкоторыхъ другихъ позвоночныхъ), настолько разнородна, что явилась необходимость установить для одного только Закавказья семь зоогеографическихъ округовъ (изъ 11-ти принятыхъ К. А. Сатунинымъ для всего Кавказскаго края)¹⁸⁾. Несомнѣнно, разнородна и фауна чешуекрылыхъ Закавказья, въ какой же мѣрѣ — это покажетъ только детальное изученіе ихъ распространенія по краю, что дѣло будущаго. Но уже и теперь нагляднымъ показателемъ такой разнородности фауны чешуекрылыхъ служатъ, между прочимъ, виды вообще мало устойчивые, которые въ Закавказьѣ встрѣчаются въ двухъ, трехъ и даже четырехъ обособленныхъ расахъ; для примѣра укажу на такіе виды какъ *Parnassius apollo* L. (въ трехъ расахъ: subsp. *suaneticus* Arnold, *dubius* Bryk и *kashtshenkoi* Shelj.)¹⁹⁾, *Melitaea didyma* O. (въ четырехъ расахъ: subsp. *alpina* Stgr., *neera* F. d. W., *caucasica* Stgr. и *perseae* Koll.)²⁰⁾, *Satyrus briseis* L. (въ двухъ расахъ: subsp. *magna* Rühl и *armena* Jach.)²¹⁾, *S. pelopea* Klug (въ трехъ расахъ: subsp. *persica* Stgr., *schahrudensis* Stgr. и *caucasica* Ld.)²²⁾, *Epinephele lupinus* Costa (въ трехъ расахъ: subsp. *lupinus* Costa, *intermedia* Stgr. и *transcaucasica* Jach.)²³⁾, *Lycaena damone* Ev. (въ трехъ

¹⁶⁾ Romanoff, N. M. L. c.: „Les exemplaires sont un peu plus petits et d'un bleu plus verdâtre“...

¹⁷⁾ Staudinger (l. c.) говоритъ, что экземпляры *damon* изъ Еленендорфа и Ханкенды мало или даже совсѣмъ не отличны отъ европейскихъ, хотя это указаніе при современномъ дробленіи на формы нуждается въ провѣркѣ.

¹⁸⁾ Сатунинъ, К. О зоогеографическихъ округахъ Кавказскаго края. Изв. Кавк. Музея, VII, 1912.

¹⁹⁾ Sheljuzhko, L. Gegen unnütze und bewusste Aufstellung von Synonymen. Iris, XXVII, 1913, p. 115.

²⁰⁾ Staudinger, O., und Rebel, H. Catalog der Lepidopteren des palaearktischen Faunengebietes. 3. Aufl., 1901. Subsp. *alpina* Stgr. въ Закавказьѣ, повидимому, представлена другой близкой расой (см. А. Яхонтовъ. Замѣтки о дневныхъ бабочкахъ Кавказа. Изв. Кавк. Музея, V, 1911, стр. 13—15 отд. отт.).

²¹⁾ Яхонтовъ, А. Двѣ закавказскихъ расы *Satyrus briseis* L. Русск. Энт. Обзор., XI, 1911, стр. 418—421.

²²⁾ Staudinger, O., und Rebel, H. L. c.

²³⁾ Яхонтовъ, А. *Epinephele lupinus* Costa и ея кавказскія формы. Русск. Энт. Обзор., X, 1910, стр. 45. — Замѣтки о дневныхъ бабочкахъ Кавказа. Изв. Кавк. Музея, V, 1911, стр. 21—22 (отд. отт.).

расахъ: subsp. *damonides* Stgr., *carmon* H. S. и *cyanea* Stgr.)²²⁾, *L. arion* L. (въ трехъ расахъ: subsp. *arion* L., *obscura* Frey и *cyaneacula* Ev.)²⁴⁾ и нѣкоторые другіе. Несомнѣнно, что при болѣе систематическомъ изученіи чешуекрылыхъ Закавказья число такихъ видовъ возрастетъ, и остается пожелать, чтобы будущіе изслѣдователи отмѣчали всѣ, хотя и незначительныя, но постоянныя отклоненія встрѣчающихся по Закавказью видовъ отъ ихъ типичныхъ формъ и сопровождали свои описанія и фаунистическіе списки самыми точными указаніями на мѣстонахожденія, что въ особенности необходимо, какъ видно изъ вышесказаннаго, при изученіи фауны такого въ высшей степени интереснаго въ зоогеографическомъ отношеніи края.

Заканчивая эту замѣтку, считаю пріятнымъ долгомъ выразить искреннюю признательность И. И. Жихареву и Г. С. Кочубею за предоставленный мнѣ для описанія матеріалъ и Л. А. Шелюжко за любезное разрѣшеніе широко пользоваться, въ цѣляхъ сравненія, его обширной коллекціей.

²⁴⁾ Staudinger, O., und Rebel, H. L. c., p. 90. Согласно А. А. Яхонтову, въ Закавказьѣ встрѣчается не subsp. *cyaneacula* Ev., а другая близкая къ ней раса: subsp. *caucasica* Jach. (Stgr. in litt.). См. его статью: Русская лепидоптеро-фауна и средне-европейскіе типы. Русск. Энт. Обзор. XIV, 1914, стр. 301.

Сергѣй Дюкинъ (Пенза).
Жуки-трубоверты Уссурійскаго края.
(Изъ дневника).
(Съ 19 рис.).

S. Djukin (Penza).
Les Attélabides de la région d'Ussuri.
(Extraits de mon journal).
(Avec 19 figures).

Лѣто 1913 года я провелъ въ Уссурійскомъ краѣ, въ долинѣ рѣки Монгугая, избравъ мѣстопробываніемъ деревню Овчинникову, въ окрестностяхъ которой съ 13 мая по 1 августа и экскурсировалъ, собирая, главнымъ образомъ, жуковъ. Особое [мое вниманіе привлекли жуки-трубоверты, и я много времени удѣлилъ имъ, наблюдая за ихъ интересной работой. Къ сожалѣнію, сейчасъ я не могу дать описанія работъ всѣхъ встрѣченныхъ мной видовъ изъ-за неполноты наблюдений, и оставляю часть матеріала въ записной книжкѣ до пополненія ихъ при слѣдующей поѣздкѣ въ Уссурійскій край, гдѣ не теряю надежды побывать еще хоть разъ. Сейчасъ же представляю на судъ читателя лишь небольшую часть наблюдений — выписки изъ дневника.

Долина рѣки Монгугая очень благопріятное мѣсто для наблюдений надъ жуками, живущими на счетъ растений: здѣсь сгруппированъ почти весь растительный міръ Уссурійскаго края и во многихъ мѣстахъ сохранился еще первобытный лѣсъ-тайга, обвитая разнообразными ліанами, изобилующая кустарниками и различными древесными породами. Вблизи деревни Овчинниковой, по долинѣ и берегу рѣки, пышная поросль молодыхъ деревьевъ, перемѣшанныхъ кустарниками и вьющимися растеніями съ преобладающими породами въ видѣ манджурскаго орѣха (*Juglans mandshurica*), ольхи, ивы, вяза, дуба, акации (*Cladrastis amurensis*), *Lespedeza bicolor* и лещины (*Corylus heterophylla*). Нѣсколько мѣшало сырое и дождливое лѣто: эти жуки

любятъ тепло и солнце, а послѣдняго часто не хватало, и дѣятельность ихъ приостанавливалась иногда на долгое время. Такъ почти весь іюнь и часть іюля прошли въ дождяхъ и туманѣ, и личинки гибли, загнивая въ почернѣвшихъ сверточкахъ. Зато съ первымъ лучемъ солнца, выглядывавшаго изъ тучъ и тумана, начиналась суета и кипучая дѣятельность неутомимыхъ работниковъ-трубовертовъ: они перелетали съ листа на листъ и блестяли великолѣпнымъ разноцвѣтнымъ нарядомъ, красотой соперничая съ росой, сверкавшей алмазами при солнцѣ.

Нѣкоторыхъ жуковъ я уже не засталъ за работой, какъ, напр., неизвѣстнаго мнѣ трубоверта на грушѣ, гдѣ къ моему приѣзду уже висѣли на листовыхъ черешкахъ почернѣвшія трубочки, похожія на сигары, съ нѣсколькими бѣлыми личинками внутри. Мои опыты по воспитанію личинокъ не всегда были удачны, и, какъ нарочно, гибли всегда самые дорогіе для меня воспитанники. Причиной тому, конечно, были ежедневныя экскурсіи съ утра до вечера и, въ результатѣ, недостатокъ свободнаго времени для ухода за этими нѣжными созданіями, вырванными изъ рукъ лучшей воспитательницы—матери-природы, а также усталость и лѣнь.

Рисунки, приложенные здѣсь къ каждому описываемому жуку, сдѣланы мной съ натуры; фотографію я къ сожалѣнію, не могъ примѣнить, такъ какъ разрѣшеніе на право фотографированія въ Приморской области получилъ только вечеромъ наканунѣ отъѣзда навсегда изъ деревни Овчинниковой.

Жуки опредѣлены Г. Л. Суворовымъ.

***Apoderus longiceps* Motsch.**

24 мая 1913 г., долина рѣки Монгугая, Приморской области, окрестности деревни Овчинниковой.

Солнечный хорошій день. На листьяхъ молодого дуба (*Quercus mongolica*) сидятъ трубоверты, выдѣляясь на зелени блестяще-бурыми надкрыльями, а самцы кромѣ того и своими длинными журавлиными шеями. Большинство занято работой: скручиваніемъ листьевъ въ трубочки или, вѣрнѣе, въ сверточки; ихъ довольно много, и каждый сдѣланный ихъ сверточекъ болтается на прогрызенной жилкѣ листа. По окончаніи работы сверточки пропадаютъ. Я задался цѣлью прослѣдить всю работу съ начала до конца.

Вотъ только что прилетѣлъ жучекъ. Онъ сидитъ нѣкоторое время на листѣ, потомъ переходитъ на сосѣдній, какъ бы выбирая листочекъ получше. Наконецъ, листъ выбранъ, и жукъ приступаетъ къ работѣ. Немного отступя отъ основанія листа, онъ прорѣзываетъ его поперекъ, начиная отъ края съ права на лѣво (сидя головой

вверхъ), причемъ подкалываетъ листъ хоботкомъ и подпарываетъ правой передней ножкой, просунутой въ шовъ надкола. Дойдя до главной жилки, жучекъ переходитъ на другой край, продѣлывая то же и такъ же ножкой (теперь лѣвой) подпарывая листъ. Дойдя до главной жилки, прогрызаетъ ее настолько, чтобы листъ не упалъ, и теперь, чуть держась на подгрызенной жилкѣ, качается по волѣ вѣтра. Эта, первая часть работы идетъ довольно быстро, до 10 минутъ, причемъ изъ этого времени 5 минутъ уходитъ на прогрызаніе главной жилки. Сдѣлавъ разрѣзы и подготовивъ такимъ образомъ

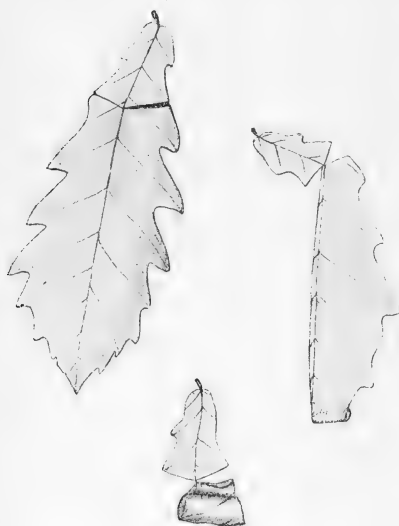


Рис. 1. — *Apoderus longiceps* Motsch.

листъ къ дальнѣйшей работѣ, жучекъ нѣсколько отдыхаетъ. Или, быть можетъ, это не отдыхъ, а выжиданіе, когда листъ, лишенный притока соковъ, немного завянетъ, что, конечно, должно облегчить работу.

Итакъ, выждавъ нѣсколько минутъ, онъ начинаетъ опять работу: теперь нужно сложить листъ пополамъ, и это легко производится сильными ножками жучка. Сложенный листъ находится между ножекъ какъ въ тискахъ, и жучекъ продвигается по гребню снизу вверхъ, все время сдвигая его при передвиженіи. Сложивъ обѣ половинки, спускается внизъ, на конецъ листа, гдѣ и откладываетъ одно желтаго цвѣта яичко, предварительно прогрызши въ листѣ небольшую дырочку, и начинаетъ дѣлать свертокъ при помощи ножекъ, хоботкомъ же подгибая и подтыкая края, постепенно и поочередно переходя съ одного конца свертка на другой. Со стороны, гдѣ находится главная жилка листа, работа идетъ медленнѣе и требуетъ больше усилій, и жуку часто приходится подкалывать жилки при сгибахъ. Но, вотъ работа приблизилась къ концу: получился приличный сверточекъ съ аккуратно заправленными краями, качающійся какъ елочное украшеніе на тонкой частичкѣ подгрызенной ли-

ствя. Жучокъ, спустившись на конецъ свертка, садится на него, и, выходя изъ свертка, кладетъ на него яичко. Яичко, выходя изъ свертка, кладетъ на него жучокъ, садится на него, и, выходя изъ свертка, кладетъ на него яичко. Яичко, выходя изъ свертка, кладетъ на него жучокъ, садится на него, и, выходя изъ свертка, кладетъ на него яичко.

стовой жилки. Я думалъ, что все кончено; но, совершенно неожиданно для меня, жучекъ взбирается на верхъ листа и, сидя головой внизъ, грызетъ оставшуюся часть жилки, а черезъ нѣсколько секундъ сверточекъ валится на землю. Я отодвигаю нижніе побѣги дубка, чтобы отыскать его, и, къ удивленію, нахожу тамъ цѣлый складъ сверточковъ вокругъ куста дуба, на верху котораго, какъ въ мастерской, они готовятся и сбрасываются внизъ въ кладовую. Вся работа до момента паденія сверточка на землю длилась полчаса.

Самецъ въ работѣ не помогаетъ, но все время находится на этомъ же листѣ, охраняя самку, и, если другой самецъ сядетъ на этотъ листъ, что бываетъ очень часто, то быстро бѣжитъ къ нему, поднявъ журавлиную шею и вытянувъ впередъ сложенные вмѣстѣ усики, и старается выгнать непрошеннаго гостя; это не всегда удается. Ихъ наступленія другъ на друга бываютъ очень комичны: стараясь столкнуть одинъ другого, они прижимаются плотно вытянутыми шеями; борьба длится иногда минутами.

Во взятыхъ мной сверточкахъ черезъ 10 дней вывелись желтоватаго цвѣта личинки. Съ 6 по 21 іюня жуки встрѣчались рѣдко, и еще рѣже за работой; 10 іюня подъ дубомъ взято нѣсколько сверточковъ, изъ которыхъ вскорѣ вывелись жуки; 30 іюня взяты сверточки съ окуклившимися личинками и 3 іюля изъ нихъ вышли жуки. Въ общемъ время стояло неблагопріятное для развитія личинокъ по причинѣ ненастной погоды, и онѣ гибли массами, загнивая въ сверточкахъ; меньшій процентъ гибели былъ на высокихъ мѣстахъ и на почвѣ быстро просыхающей. Съ 8 іюля я часто нахожу молодое поколѣніе этого жука за работой надъ сверточками изъ листьевъ лещины (*Corylus heterophylla*), растущей въ изобилии по долинамъ; на дубѣ же оно попадаетъ очень рѣдко и свертываетъ только молодые листочки. Жукъ на лещинѣ работаетъ съ тѣми же приемами; разницы только въ разрѣзѣ листа, на черешкѣ остается совсѣмъ небольшая частичка листа, или совсѣмъ ничего не остается; въ началѣ свертыванія такъ же откладывается яичко, а по окончаніи сверточекъ сбрасывается на землю.

Apoderus flavimanus Motsch.

17 іюля 1913 г., окрестности деревни Овчинниковой, Артиллерійская падь.

Въ пади среди деревьевъ и по тропѣ изрѣдка попадаетъ кучами растущая крапива; мѣстами листья ея нацѣло объѣдены гусеницей бабочки *Vanessa*; но вотъ у тропы группа, не тронутая гусеницей, и ею воспользовался трубновертъ, понабѣлавъ въ изобилии изъ листьевъ сверточки. Жукъ небольшой, съ черными блестящими надкрыльями и двумя тупыми шипами на нихъ, расположенными одинъ

по срединѣ, а другой на плечѣ; голова и грудь его черныя, усики и ножки желтыя, лишь конецъ голени задней ножки черный.

Прежде чѣмъ свернуть листь, жукъ прорѣзаетъ его поперекъ, отступивъ приблизительно на одну треть отъ основанія и оканчивая разрѣзъ немного далѣе середины. Послѣ складываетъ листь пополамъ, по главной жилкѣ, и дѣлаетъ сверточекъ, отложивъ вначалѣ между половинокъ одно желтоватое яичко. Довольно крупные свер-

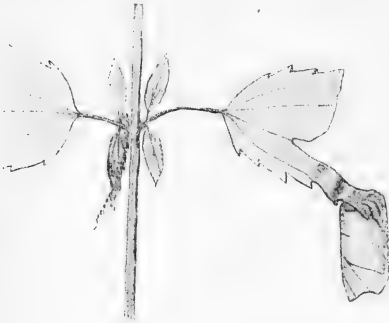


Рис. 2. — *Apoderus flavimanus* Motsch.

точки это жука очень эффектно, они остаются висѣть на частичкахъ листа, иногда по нѣскольку штукъ на одномъ растеніи, до полного развитія и выхода изъ нихъ на свѣтъ божій жука.

Въ указанное время сверточки рѣдко были съ яичками, большинство ихъ содержало взрослыхъ личинокъ и куколокъ, а въ двухъ сверточкахъ были найдены даже жуки, готовые покинуть свое тѣсное жилище. Изъ нѣсколькихъ

сверточковъ, взятыхъ домой, на другой день вышли два жука. Изъ другихъ, въ видѣ сюрприза, вмѣсто жука вылеталъ паразитъ, напр., 22 іюля. Начиная съ послѣдняго числа мнѣ изрѣдка попадаются сверточки похожаго жука (*Apoderus carbonicolor* Motsch. var. *dorsalis* Faust) на листьяхъ полыни, также съ однимъ желтаго цвѣта яичкомъ.

Apoderus coryli L.

1 іюня 1913 г., деревня Овчинникова.

Туманъ и не особенно тепло. Трубкавертъ сидитъ на листь лещины, готовя сверточекъ; онъ уже прокусилъ черешокъ у основанія листа. Я осторожно, безъ сотрясенія, обламываю вѣтку и съ жукомъ переносу ее въ комнату. Рѣзкая перемена отъ свѣта къ относительной темнотѣ комнаты, гдѣ къ тому же дымъ отъ куренія носится облаками, не производитъ на жука впечатлѣнія, и онъ по прежнему работаетъ безъ перерыва, какъ будто ничего на свѣтѣ не существуетъ кромѣ него и его листка, приготовляемаго въ сверточекъ. Поставивъ вѣтку въ стаканъ съ водой, наблюдаю за работой. 9 часовъ 40 минутъ утра. Вотъ онъ пробуетъ сложить листь

вдвое, сжимая его между ножекъ, такъ же, какъ дѣлалъ это *Apoderus longiceps* на дубѣ, но листъ расходится; тогда, спускаясь внизъ, онъ подкалываетъ жилки листа — какъ главную, такъ и боковыя, и снова проходитъ по гребню сгиба, сжимая половинки, но — листъ снова расходится. Нѣкоторое время жучекъ отдыхаетъ, затѣмъ снова сверху, головой внизъ, проходить, подкалывая хоботкомъ жилки, главнымъ образомъ, черезъ небольшіе промежутки, главную жилку, и снова сжимаетъ листъ. Продѣлавъ нѣсколько разъ одно и то же и, наконецъ, побѣдивъ листъ своей настойчивостью, онъ начинаетъ подгибать конецъ листа, но работа и здѣсь сначала не клеится: опять приходится подкалывать мѣстами боковыя жилки. Наконецъ, дѣло налаживается, и листъ при помощи ножекъ и хоботка начинаетъ принимать видъ сверточка, въ началѣ котораго отложено одно желтое яичко. Свертываніе идетъ довольно быстро. Жучекъ часто переходитъ съ одного конца сверточка на другой, подгибая и подтыкая внутрь края листка. Но вотъ сверточекъ готовъ и осматривается со всѣхъ сторонъ. Найдя все въ порядкѣ, жучекъ взбирается на верхъ сверточка и, держась на немъ задними ножками, передними же за черешекъ, отгрызаетъ послѣдній, и сверточекъ падаетъ внизъ, на мнимую землю, вися одно мгновеніе на заднихъ ножкахъ жука. Вся работа закончилась къ 11 ч. 45 м., изъ этого времени 7 минутъ ушло на отгрызаніе черешка; и въ общемъ длилась 2 часа 5 минутъ. Въ хорошій жаркій день работа идетъ нѣсколько быстрее.



Рис. 3. — *Apoderus coryli* L.

Ранѣе, 25 мая, я наблюдалъ, вѣроятно, за этимъ же жукомъ и тоже на видѣ лещины. Тогда онъ оставлялъ свои сверточки висѣть на частицахъ листа. И по настоящее время ихъ можно найти висѣщими почти на каждомъ кустѣ лещины, съ одной, очень рѣдко съ двумя личинками. Работа въ данномъ случаѣ нѣсколько измѣнялась

при подготовкѣ листа, а именно: жукъ нѣсколько отступя отъ основанія листа, прорѣзываетъ его поперекъ до главной жилки и, перекусивъ ее, продолжаетъ еще прорѣзывать листъ немного далѣе. На оставшейся частицѣ листа и остается висѣть сверточекъ по окончаніи работы. Далѣе приемы тѣ же, безъ отклоненій. Этотъ жучекъ чаще встрѣчается въ долинѣ, на *Corylus heterophylla*, выше же описанный—въ тайгѣ, на *Corylus mandshurica*.

Apoderus jekeli Roel.

12 июня 1913 г., долина р. Монгугая, окрестности деревни Овчинниковой.

Хорошій солнечный день. Слабый вѣтерокъ покачиваетъ подгрызенный на главной жилкѣ листъ ольхи, свѣсившійся внизъ. Жучекъ качается вмѣстѣ съ нимъ; онъ складываетъ листъ пополамъ. Прилетѣлъ еще такой же жучекъ и, выбравъ себѣ листочекъ, присту-



Рис. 4. — *Apoderus jekeli* Roel.

пасть къ работѣ. Мнѣ давно хотѣлось просмотрѣть работу этого вида съ самаго начала, но не удавалось. Стоять на одномъ мѣстѣ у дерева и наблюдать затяжную работу жука утомительно, и я, сломивъ вѣтку съ жукомъ, та-скаю ее въ лѣвой рукѣ, правой же ловлю жуковъ сачкомъ по травѣ и кустамъ. Такое путешествіе, быть можетъ, даже пріятно жуку: солнце все время грѣетъ его и не затѣняется листьями какъ на деревьяхъ, а маленькія сотрясенія, неизбѣжныя по неровному пути, не беспокоятъ его. Сидя голо-

вой вверхъ, жучекъ прежде всего прорѣзываетъ листъ поперекъ, немного отступя отъ основанія, и передвигается справа налѣво, подгрызая его челюстями и подпарывая передней правой ножкой, просунутой въ надрѣзъ. Дойдя до главной жилки, онъ переходитъ на противоположную сторону и, такъ же прорѣзавъ эту сторону, теперь слѣва направо,

доходить до главной жилки и довольно долго ее надгрызаетъ. На эту предварительную работу затрачено 20 минутъ. Листъ болтается на подгрызенной жилкѣ, а жучекъ спускается по нему внизъ и пробуетъ сгибать его края, но они тотчасъ же расходятся. Тогда отсюда онъ переходитъ на кончикъ листа и, подвигаясь вверхъ, складываетъ листъ пополамъ по главной жилкѣ, стягивая и сильно сдавливая ножками половинки; дойдя такъ до верху, спускается внизъ продѣлывая то же. Листъ расходится. Теперь жучекъ начинаетъ подкалывать, черезъ небольшіе промежутки, главную жилку и снова складываетъ листъ, сжимая между ножекъ. Повторивъ это нѣсколько разъ и, наконецъ, сложивъ листъ какъ нужно, т. е. пополамъ, онъ дѣлаетъ сверточекъ такъ же тщательно и съ тѣми же приемами какъ и дубовый трубочертъ, отложивъ въ началѣ между половинокъ желтое яичко. Окончивъ сверточекъ, онъ сбрасываетъ его на землю, подгрызая остатокъ главной жилки; свертокъ падая, виситъ нѣсколько мгновений на заднихъ ножкахъ жука. Окончилась работа въ 4 ч. 53 м., начало было въ 3 ч. 30 м.: работа тянулась 1 часъ 23 минуты.

Другой жукъ, похожій на этого, оставляетъ свои сверточки висѣть на вѣткахъ, но работаетъ такъ же; разница только въ подготовкѣ листа: поперечный разрѣзъ доходить немного далѣе главной жилки; откладываетъ одно желтое яичко. 7 августа въ устьѣ рѣки Монгуая найдена висячая трубочка съ куколкой красно-желтого цвѣта; вышла изъ нея жукъ 9 августа.

12 июня 1913 г., окрестности деревни Овчинниковой, Широкая падь.

Молодое дерево манджурскаго орѣха (*Juglans mandshurica*). Парочка трубочертовъ на листѣ; самка за работой свертка: она только что, сдѣлавъ разрѣзы обѣихъ сторонъ листа, подгрызла его главную жилку. Наблюдать за работой неудобно: жуки сидятъ слишкомъ высоко, почти на вершинѣ деревца, и я, осторожно нагнувъ его, отламываю листъ съ ними. Самка слишкомъ занята, чтобы обращать вниманіе на окружающее, самецъ же нѣсколько насторожился и проявилъ беспокойство при встряхиваніи отъ отлома, но скоро успокоился и продолжаетъ ухаживаніе за самкой. Вскорѣ онъ отходитъ, и я его сажаю въ банку, самка же продолжаетъ работу: складываетъ листъ вдвое; эта часть работы отнимаетъ болѣе всего времени. Процессъ работы, въ общемъ, тотъ же, что у дубоваго, орѣховаго и ольховаго трубочертовъ: она складываетъ листъ, сдвигая его ножками, надколовъ предварительно жилки, затѣмъ, сложивъ листъ, начинаетъ скручиваетъ его въ сверточекъ, но не откладываетъ пока яичка, какъ это бываетъ у выше переименованныхъ трубочертовъ при началѣ свертыванія, и рѣзко въ этомъ случаѣ отличается отъ нихъ. Описываемый жучекъ, свернувъ наполовину

свертокъ, хоботкомъ прогрызаетъ (прокалываетъ) въ немъ отверстіе и такъ углубляетъ его, что весь хоботокъ скрывается въ немъ. Вынувъ хоботокъ, поворачивается и, нащупавъ яйцекладомъ сдѣланное отверстіе, кладетъ туда одно желтое яичко, послѣ чего продолжается недоконченное свертываніе. Черезъ нѣсколько минутъ сверточекъ

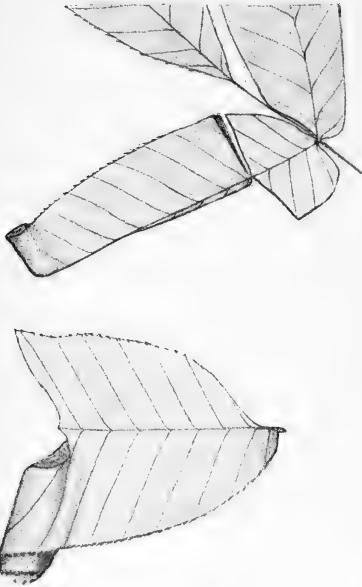


Рис. 5. — *Apoderus jekeli* Roel.

готовъ, аккуратно и красиво сдѣланный. Съ удовольствіемъ смотришь на маленькаго работника и на его въ сравненіи съ нимъ грандіозную постройку. Сейчасъ и онъ осматриваетъ свою работу, ползая по сверточку; потомъ взбирается на верхъ и, держась передними ножками за черешокъ, начинаетъ его перегрызать въ мѣстѣ первоначальнаго надгрыза. Черезъ нѣсколько минутъ сверточекъ нѣсколько мгновеній болтается на заднихъ ножкахъ жука и, наконецъ, падаетъ на землю. Нѣкоторое время жучекъ сидитъ на черешкѣ, отдыхая отъ трудовъ, а потомъ расправляетъ крылья, чтобы летѣть; но онъ нуженъ мнѣ, и я беру его, захвативъ и его постройку.

Съ момента складыванія листа работа длилась 1 часъ 15 минутъ.

Другой жучекъ, похожій на предыдущаго, дѣлаетъ сверточки тоже изъ листа манджурскаго орѣха, но оставляетъ ихъ висѣть на деревѣ; работа его въ общемъ та же и различается только въ подготовкѣ листа: послѣдній прорѣзается до главной жилки, жилка перекусывается и разрѣзъ продолжается немного далѣе. Развертывая сверточки, я находилъ въ нихъ всегда по одному желтому яичку, и только два за все лѣто найдены съ двумя яичками.

11 августа въ устьѣ Монгугая найденъ сверточекъ со взрослой личинкой, изъ нея вышелъ жукъ 19 августа; обыкновенно же сверточки содержали личинокъ загнившихъ.

Apoderus erythropterus Gmel.

24 июня 1913 г., долина рѣки Монгугая.

Облачный день, но среди дня ненадолго проглянуло солнце и соблазнило меня сдѣлать недалекую прогулку. Иду по дорогѣ отъ деревни Овчинниковой къ Барабашу. Жуковъ мало. Нахожу парочку трубновертовъ, справляющихъ свадьбу, но самка не теряетъ времени и усердно работаетъ: выбрала листочекъ на растущемъ близъ дороги репейникѣ (*Agrimonia pilosa* Ledeb.) и, отступивъ немного отъ основанія листа, сдѣлала поперечные разрѣзы съ обѣихъ сторонъ до главной жилки, а послѣднюю надгрызла. Листъ свѣсилъ внизъ, сильнымъ вѣтромъ его мотаешь во всѣ стороны, но жуки мало на это обращаютъ вниманія, прочно держась на листѣ цѣпкими ножками. Для меня это очень кстати: при такомъ вѣтрѣ они бывають менѣе осторожны, чѣмъ въ тихую погоду; они позволяютъ свой кустикъ срѣзать, и я несу его дальше. Это я дѣлаю для того, чтобы найти другого трубноверта и наблюдать за ними въ одно время, а, въ данномъ случаѣ, также и для того, чтобы уйти съ дороги, гдѣ мнѣ мѣшаютъ прохожіе. Поровнявшись со мной, они останавливаются и съ нескрываемымъ удивленіемъ и даже, быть можетъ, презрѣніемъ смотрятъ на меня, въ ихъ глазахъ, — ненормальнаго чело-вѣка, сидящаго въ грязи у люд-ной дороги. Я охотно извиняю имъ ихъ наивное незнаніе природы; мнѣ только обидно за то, что чело-вѣкъ названъ царемъ природы, и за то, что этотъ жалкій царь громить и губить свое царство. Но я оставляю людей: боюсь, кто нибудь скажетъ, что говорить о нихъ здѣсь не умѣстно, и я съ нимъ соглашусь.



Рис. 6. — *Apoderus erythropterus* Gmel.

Жукъ подкалываетъ жилки листа и складываетъ его пополамъ. Неблагопріятенъ вѣтренный день, и работа идетъ очень медленно. Сложивъ листъ, онъ откладываетъ въ началѣ, между половинокъ, одно свѣтло-желтое яичко и начинаетъ завертывать его. Эту часть работы очень искусно выполняютъ ножки жука, на сгибахъ же онъ придавливаетъ листъ хоботкомъ и часто переходитъ съ одного конца сверточка на другой и подтыкаетъ внутрь края листа. Нако-

нецъ, работа окончена, она продолжалась бесконечно долго: я не замѣтилъ времени ея начала, съ момента же свертыванія прошло 1 часъ 35 минутъ.

17 июня 1913 г., долина Монгуая.

На сырѣмъ мѣстѣ, на кочкѣ среди осоки растеть *Filipendula palmata*, и на одномъ изъ ея листьевъ работаетъ трубковертъ — небольшой, черный, съ бурыми надкрыльями. Онъ заканчиваетъ подгрызаніе главной жилки, стороны же листа до нея уже разрѣзаны; черезъ нѣсколько минутъ листъ свѣсилъ внизъ; спускается внизъ и жучекъ и, приблизительно со середины листа, начинаетъ подкалывать жилки. Мнѣ надоѣло наблюдать, стоя въ водѣ у кочки, и я только что протянулъ руку, чтобы сорвать листъ, какъ жукъ насто-рожился и прервалъ работу, а когда я еще ближе подвелъ руку, онъ упалъ какъ подкошенный. Огорченію моему нѣтъ конца, потому что я не могу найти другого жука за работой.

По развернутымъ сверточкамъ я прихожу къ тому убѣжденію, что работа этого жука мало отличается отъ работъ орѣхового и ольхового трубковертовъ и что пріемы его тѣ же, съ мало замѣтными отступленіями. При началѣ свертыванія между половинокъ листа откладывается одно яичко.

Apoderus coloratus Faust.

22 июня 1913 г., долина рѣки Монгуай, окрестности деревни Овчинниковой.

Кустарникъ *Lespedeza bicolor* Turcz. одно изъ самыхъ распространенныхъ здѣсь растений и встрѣчается всюду сплошными зарослями какъ въ долинахъ, на склонахъ, такъ и на хребтахъ. Поэтому и описываемый ниже жучекъ, какъ спутникъ этого кустарника, встрѣчается повсемѣстно. Жучекъ этотъ небольшой, черный, надкрылья у него съ синеватымъ отливомъ. Я наблюдаю, какъ онъ, отступивъ немного отъ основанія, прорѣзываетъ листъ *Lespedeza*; начавъ съ края, онъ работаетъ челюстями и подпарываетъ передней ножкой, просунувъ ее въ разрѣзъ листа. Когда разрѣзъ дойдетъ до главной жилки, то жилка прогрызается, отчего листъ свѣшивается внизъ. Жучекъ спускается по листу и подкалываетъ жилки, а послѣ пробуетъ сложить листъ и начинаетъ съ конца, передвигаясь вверхъ, сильно сжимать его ножками. Эта часть работы отнимаетъ много времени и повторяется нѣсколько разъ. Сложивъ листъ пополамъ, жукъ дѣлаетъ изъ него сверточекъ, въ началѣ котораго откладывается одно блѣдно-желтаго цвѣта яичко (очень рѣдко два). Окончивъ работу жучекъ

осматриваетъ, все ли въ порядкѣ, и отходить на другой листъ или улетаетъ.

На этомъ же растеніи работаетъ жучекъ *Euops punctatostriatus* Motsch. (*lespedezae* Sharp), похожій на предыдущаго. Его работа нѣсколько отличается: сначала онъ прорѣзываетъ листъ до главной жилки, въ данномъ случаѣ слѣва направо, дѣлая прорѣзъ челюстями и подпарывая ножкой. Послѣ переходитъ на другую сторону, гдѣ продѣлавъ то же, доходитъ до главной жилки и надгрызаетъ и ее. Подколовъ жилки, начинаетъ складывать его пополамъ съ тѣми же приемами, какъ и предыдущій, и, сложивъ, дѣлаетъ сверточекъ. Когда сверточекъ отдѣланъ, жучекъ догрызаетъ жилку, сидя головой внизъ, и свертокъ падаетъ на землю. При началѣ свертыванія откладываетъ одно яичко между половинками листа. Оба эти жука очень осторожны и при малѣйшей опасности падаютъ на землю. Ср. стр. 411.

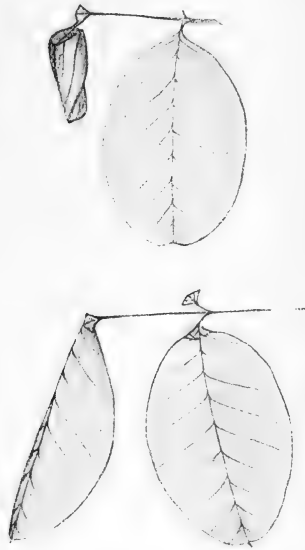


Рис. 7. — *Apoderus coloratus* Faust.

Apoderus ruficollis Fabr.

6 іюля 1913 г., окрестности деревни Овчинниковой.

Съ 31 мая на листьяхъ вяза изрѣдка попадаются сверточки, приготовленные неизвѣстнымъ мнѣ жукомъ. Въ каждую экскурсію я осматриваю деревья и молодую поросль вяза, но не застаю жука за работой, хотя встрѣчаю все время, впрочемъ въ ограниченномъ количествѣ, свѣже сдѣланные сверточки. Сверточки прежнихъ дней содержать по одной личинкѣ, а въ недавно свернутыхъ по одному желтому яичку; я тщательно слѣжу за развитіемъ личинокъ, развертывая отъ времени до времени старо-сдѣланные сверточки. Наконецъ, 3 іюля нашелъ одинъ сверточекъ съ куколкой и 6 іюля имѣлъ счастье увидѣть вышедшаго жука. Жукъ очень красивъ: надкрылья синія съ блескомъ, голова, грудь, брюшко и ноги желтыя, усики черноватые.

Развертывая сверточки я нашелъ, что работа его сходна съ работой трубновертовъ ольховаго и орѣховаго, у которыхъ то

же свертки висячіе. Листъ такъ же разрѣзается поперекъ до главной жилки, жилка перекусывается, и послѣ этого листъ складывается вдвое и свертывается по общему правилу; въ началѣ же между половинокъ листа откладывается одно яичко.

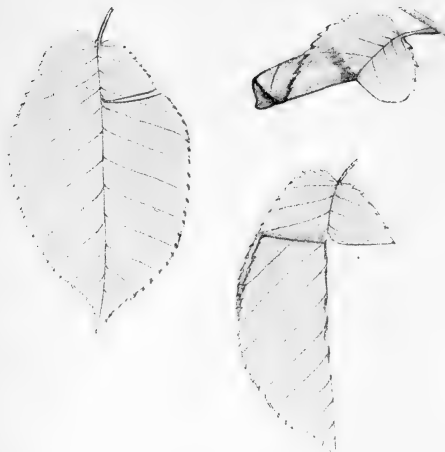


Рис. 8. — *Apoderus ruficollis* Fabr.

Молодой кустикъ ивы; на листкѣ сидитъ небольшой краснаго цвѣта трубновертъ; онъ закусываетъ листочкомъ, оставляя на немъ рядъ выѣденныхъ отверстій. Выше виситъ его постройка. Не стану описывать его работы: это было бы повтореніемъ, потому что его приемы, въ общемъ, сходны съ приемами трубновертовъ орѣховаго и ольховаго; только поперечный разрѣзъ листа нѣсколько иной; онъ, думаю, будетъ вполне понятенъ изъ рисунка.

Въ началѣ свертыванія между половинокъ листа откладывается блѣдно - желтое яичко. Этотъ трубновертъ встрѣчался въ ограниченномъ количествѣ, и его висячіе сверточки попадались не часто и все время лишь на одномъ видѣ ивы.



Рис. 9. — *Apoderus rubidus* Faust.

Apoderus rubidus Faust.

2 іюня 1913 г., у деревни Овчинниковой, Артиллерійская падь.

Apoderus sp. n.

21 июля 1913 г., деревня Овчинникова.

Изъ листьевъ *Cladrastis amurensis* дѣлаеть сверточкы трубко-вертъ, похожій на жука съ *Lespedeza bicolor*, описаннаго 22 июня. Тѣ же приемы въ работѣ и такъ же по окончаніи ея сверточекъ остается висѣть на листѣ до выхода жука на свѣтъ божій; откладывается въ сверточекъ также по одному яичку блѣдно-желтаго цвѣта.

Изъ сверточковъ прежнихъ дней 23, 28 и 31 июля вышло нѣсколько жуковъ.

Byctiscus rugosus Gebl.

25 мая 1913 г., деревня Овчинникова.

Довольно рѣдко встрѣчающаяся здѣсь осина даетъ пріютъ красивому зеленому цвѣта съ металлическимъ отливомъ трубко-верту, и онъ въ благодарность за это украшаетъ своими оригинальными постройками молодое деревцо, стоящее въ группѣ себѣ подобныхъ недалеко отъ деревни.

Какъ выполняется работа, видно изъ рисунка 11-го, на которомъ пунктиромъ показаны мѣста, гдѣ дѣлаются самкой неглубокіе прогрызы двухъ стеблей, питающихъ нѣсколько листочковъ, и они, дрожавшіе до этого

момента при малѣйшемъ вѣтеркѣ, теперь без-помощно опускаются внизъ. Сначала самка свертываетъ одинъ изъ увядающихъ листьевъ, а на него наворачтываетъ всѣ остальные, отъ шести до десяти листочковъ. Это — трудная работа и требуетъ большихъ усилій отъ самки; она натягиваетъ листь на себя, прицѣпившись

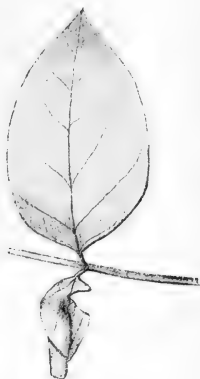


Рис. 10. — *Apoderus* sp. n.



Рис. 11. — *Byctiscus rugosus* Gebl.

къ нему съ боку ногами одной стороны, другой же стороной прочно держась за свернутую уже часть трубочки; медленно передвигаясь такимъ образомъ, она заканчиваетъ весь оборотъ листа. Чтобы листь

не развернулся, она укрѣпляетъ его края, проходя по нимъ и нажимая ихъ хоботомъ. Послѣ одного принимается за слѣдующій. Когда всѣ листья наверху на трубочку, самка приступаетъ къ отдѣлкѣ: подтягиваетъ два сосѣднихъ, не поврежденныхъ наколомъ листочка и накладываетъ ихъ на трубочку въ видѣ зеленой покрывки. Для чего это дѣлается—сказать трудно, но думается, для того, чтобы трубочка прочнѣе держалась на вѣткѣ и не упала преждевременно на землю, и чтобы тѣмъ дать возможность потомству спокойно пережить свой дѣтскій колыбельный возрастъ. Внутри трубочки откладывается отъ трехъ до шести мелкихъ круглыхъ яичекъ.

***Byctiscus congener* Jekel var. *princeps* Solsky.**

29 мая 1913 г., окрестности деревни Овчинниковой.

На вязѣ бросается въ глаза своимъ блескомъ небольшой трубочковертъ: онъ такого цвѣта, будто сама радуга отразилась въ его блестящихъ надкрыльяхъ какъ въ зеркалѣ. Прилетаютъ еще и еще такіе же жуки, и на кустѣ вяза ихъ собирается много. Большинство занято работой—это самки: онѣ свертываютъ листья въ трубочки. По общему правилу всѣхъ трубочковертовъ, самка начинаетъ работу

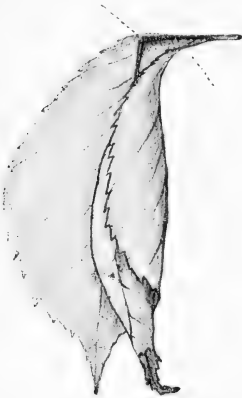


Рис. 12. — *Byctiscus congener princeps* Solsky.

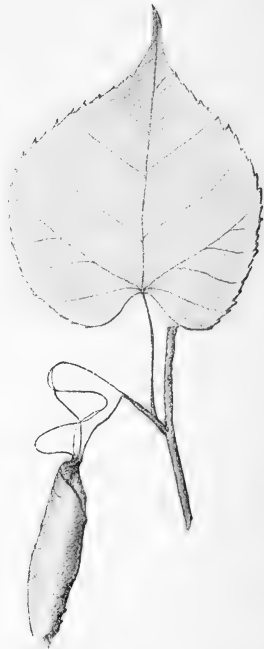


Рис. 13. — *Byctiscus* sp.

съ лишенія листьевъ притока соковъ; потому она сейчасъ сидитъ на стеблѣ и прогрызаетъ его, а черезъ нѣсколько минутъ стебель свѣшивается внизъ и листья его вянутъ. Самка спускается, выбираетъ одинъ изъ молодыхъ листочковъ и свертываетъ его въ трубку, которая и служитъ основаніемъ; всѣ остальные листочки, около 5—6, наворачиваются на эту основную трубку и она все увеличивается въ объемѣ. По окончаніи самка тщательно отдѣлываетъ трубочку и, чтобы послѣдній листъ не развернулся, укрѣпляетъ его, проходя по краю и сильно надавливая хоботкомъ. При работѣ откладывается до 6 яичекъ, располагающихся вдоль всей трубочки.

Одновременно съ предыдущимъ, такой же радужный жукъ свертываетъ трубочки изъ листьевъ липы (*Tilia amurensis*). Такъ какъ въ его работѣ нѣтъ отличій отъ предыдущаго, то я вмѣсто повтореній прилагаю лишь рисунокъ съ изображеніемъ его трубочки въ отдѣланномъ видѣ. Работу этого жука я наблюдалъ отъ 17 мая по 2 іюня. Въ каждую трубочку откладывается нѣсколько яичекъ. Передъ окукленіемъ личинки покидаютъ трубочку и окукляются, зарываясь въ землю; это дѣлаетъ и предыдущій видъ.

Byctiscus congener

Жек.

26 мая 1913 г., окрестности деревни Овчинниковой, Артиллерійская падь.

Молодое дерево остролистаго клена украшено эффектными сверточками; только что сдѣланные они свѣжи и зелены, сверточки

же прежнихъ дней побурѣли. Форма ихъ овальная; они нѣсколько похожи на яички, красиво покачивающіяся на листовыхъ черешкахъ какъ на нитяхъ. Эти довольно крупныя постройки сдѣланы изъ нѣ-



Рис. 14. — *Byctiscus congener* Жек.

сколькихъ листьевъ — до 10, накрученныхъ одинъ на другой, и принадлежатъ трубковерту металлически-синяго или зеленого цвѣта, съ острыми шипиками по бокамъ грудного щита у самца. Работаетъ этотъ жукъ очень медленно, сильно утомляя наблюдателя, и прослѣдить всю его работу съ начала до конца есть высшая мѣра терпѣнія.

Подготовительная работа заключается въ надгрызаніи листовыхъ стебельковъ; листья нѣсколько вянуть и свѣшиваются; кончивъ подготовительную работу, самка, не торопясь, спускается внизъ и одинъ изъ листковъ комкаетъ и сминаетъ, приготавливая изъ него нѣчто вроде узла; на этотъ узелокъ наворачиваются по порядку всѣ остальные листочки, куда предварительно откладывается нѣсколько яичекъ.

Работа, въ общемъ, та же, что и другихъ жуковъ этого типа.

Byctiscus lacunipennis Jek.

4 іюля 1913 г., окрестности деревни Овчинниковой.

По берегу рѣки довольно густыя заросли молодыхъ деревьевъ,



обвитыя вьющимися растеніями, среди которыхъ одно изъ видныхъ мѣстъ по красотѣ занимаетъ растущій въ изобиліи виноградъ *Vitis amurensis*. Мѣстами, молодой, онъ стелется по травѣ, мѣстами, обвивъ дерево, скрываетъ его своею зеленью, придавъ ему фигуру пирамиды. На его листьяхъ, въ особенности на молодыхъ побѣгахъ, въ большомъ количествѣ встрѣчается трубковертъ бронзоваго цвѣта и свѣшиваются съ вѣточекъ красивыя сигары — издѣлія этого жука. Осматривая кустики винограда, я нахожу жука, приступившаго къ работѣ: сначала онъ дѣлаетъ нѣсколько глубокихъ проколовъ въ черешкѣ у основанія листа, а затѣмъ одинъ глубокой

Рис. 15. — *Byctiscus lacunipennis* Jek.

проколъ у основанія стебля. Листъ безъ притока соковъ быстро вя-

нетъ, свѣживается внизъ, и жучекъ не торопясь приступаетъ къ свертыванію трубочки, ножками подтягивая бока листа и хоботкомъ подкалывая жилки. Черезъ нѣкоторое время листъ принимаетъ видъ колокольчика, и жучекъ забирается внутрь его и долго тамъ работаетъ, стягивая трубочку плотнѣе, въ первоначальный-же завитокъ (складку) откладываетъ 3—5 до 14 круглыхъ бѣловатыхъ янчекъ. Четыре часа вечера, и мнѣ необходимо идти домой. Я забираю трубочку, отломивъ листъ у основанія. Меня радуетъ, что жукъ отнеся къ этому хладнокровно, не проявилъ беспокойства и сидитъ внутри своей постройки. Медленно и осторожно вношу плѣнника въ комнату и иголкой черезъ конецъ черешка прикалываю трубочку къ занавѣси. Теперь я спокойно наблюдаю за довольно однообразной отдѣлкой трубочки. Жукъ нужно трубочку стянуть потуже, для этого онъ дѣлаетъ продольную складку, а чтобы

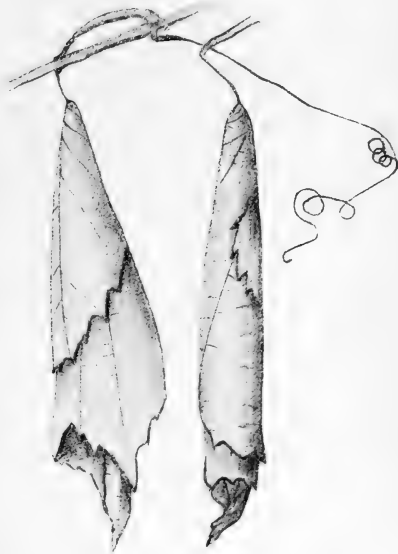


Рис. 16. — *Byctiscus lacunipennis* Jek.

она не разошлась, вдавливая края хоботкомъ и хоботокъ подолгу не отнимаетъ, дожидаясь, пока шовъ не соединится, потомъ переходитъ немного ниже, и такъ далѣе, возясь съ отдѣлкой 1 часъ 45 минутъ. Кончивъ, жукъ взбирается наверхъ, повидимому, очень изумленъ происшедшей перемѣной и не можетъ сообразить, въ чемъ дѣло; взбирается и спускается безъ конца вверхъ и внизъ, разыскивая виноградную вѣтку. Я чуть чуть подтрагиваюсь до него и онъ падаетъ внизъ.

Rhynchites unicolor Roel.

5 іюня 1913 г., долина Монгулая въ окрестностяхъ деревни Овчинниковой.

Маленькій черный трубочвертъ прорѣзываетъ дубовый листокъ, отмѣривъ отъ конца его приблизительно одну треть. Сначала онъ

дѣлаетъ поперечный разрѣзъ съ одной стороны до главной жилки, послѣ съ другой и прогрызаетъ главную жилку. Разрѣзы онъ дѣлаетъ не однообразно, но видоизмѣняетъ иногда линіи: послѣднія бываютъ или обѣ подъ острыми углами по отношенію къ главной жилкѣ, или одинъ изъ угловъ острый, другой тупой, т. е. жукъ ведетъ разрѣзы по прямой линіи, какъ по линейкѣ. На рис. 17 по-



Рис. 17. — *Rhynchites unicolor* Roel.

казаны разрѣзы листа и трубочка въ оконченномъ видѣ. Выкроивъ листъ, жучекъ свертываетъ его, держась ножками одной стороны за свертокъ, другой подтягивая края листа. По окончаніи трубочка остается висѣть на подгрызенной жилкѣ.

Этотъ видъ встрѣчался за работой по 8 іюля и по мѣрѣ приближенія къ этому числу попадался все рѣже.

***Rhynchites pacatus* Faust.**

21 іюня 1913 г., деревня Овчинникова.

Со середины іюня и въ іюлѣ я часто нахожу молодые побѣги *Lespedeza bicolor*, надрѣзанные и опустившіеся внизъ, съ увядшими листьями. Меня интересуетъ древорубъ, и я скоро нахожу его за

работой. Онъ безъ топора, но какъ пилой работаетъ челюстями. Работа идетъ медленно, но всетаки подвигается, и, наконецъ, вѣточка остается висѣть почти на одной шкуркѣ. Дерево свалено, осталось одно — отложить яичко въ стволъ; сдѣлавъ это, работникъ принимается за пилку новаго стебля.

Euops punctatostriatus
Motsch. (*lespedezae*
Sharp).

21 июня 1913 г., тамъ же.

Рядомъ, на одномъ растеніи съ предыдущимъ, неутомимо работаетъ маленькій синеватый трубкавертъ. Онъ приготовляетъ крохотные сверточкі, самые маленькіе изъ видѣнныхъ мною; онъ дѣлаетъ ихъ не изъ цѣлаго листа, а изъ половинки, отрѣзая лоскутокъ параллельно главной жилкѣ. Изъ этого лоскутка, оставленнаго висѣть на листѣ лишь на небольшой недорѣзанной частичкѣ въ видѣ узенькой ленточки, свертывается плотный сверточекъ.

Вотъ онъ только что отрѣзалъ лоскутокъ и сейчасъ приступаетъ къ складыванію его вдвое. На часахъ 3 ч. 25 м. Сжимая половинки лоскутка между ножекъ, жучекъ предвигается снизу вверхъ, стараясь сложить, главнымъ образомъ, листъ съ конца; не доходя до верху, снова нѣсколько разъ спускается внизъ и опять сжимаетъ листъ, поднимаясь вверхъ. Сложивъ листъ вдвое и употребивъ на это 5 минутъ, начинаетъ свертывать его и, сдѣлавъ одинъ завитокъ, буравить въ немъ отверстіе, въ которое откладываетъ одно круглое бѣловатое яичко. Съ кладкой яичка дѣло не всегда обстоитъ благополучно: иногда бываетъ, что, приставивъ яйцекладъ, жукъ снова вынимаетъ его и хоботкомъ подправляетъ отверстіе; иногда это повертываніе по нѣскольку разъ доходитъ до комизма. Но, какъ бы то ни было, яичко отложено и работа послѣ этого быстро идетъ впередъ: сверточекъ плотно скатывается искусными ножками какъ руками



Рис. 18. — *Rhynchites pacatus* Faust.

Вотъ онъ только что отрѣзалъ лоскутокъ и сейчасъ приступаетъ къ складыванію его вдвое. На часахъ 3 ч. 25 м. Сжимая половинки лоскутка между ножекъ, жучекъ предвигается снизу вверхъ, стараясь сложить, главнымъ образомъ, листъ съ конца; не доходя до верху, снова нѣсколько разъ спускается внизъ и опять сжимаетъ листъ, поднимаясь вверхъ. Сложивъ листъ вдвое и употребивъ на это 5 минутъ, начинаетъ свертывать его и, сдѣлавъ одинъ завитокъ, буравить въ немъ отверстіе, въ которое откладываетъ одно круглое бѣловатое яичко. Съ кладкой яичка дѣло не всегда обстоитъ благополучно: иногда бываетъ, что, приставивъ яйцекладъ, жукъ снова вынимаетъ его и хоботкомъ подправляетъ отверстіе; иногда это повертываніе по нѣскольку разъ доходитъ до комизма. Но, какъ бы то ни было, яичко отложено и работа послѣ этого быстро идетъ впередъ: сверточекъ плотно скатывается искусными ножками какъ руками

Нѣсколько замедляется работа при окончаніи, когда дѣло доходить до отдѣлки: при этомъ концы сверточка тщательно задѣлываются, а по краю листа послѣдней наvertки жучекъ проходитъ, нажимая его хоботкомъ, и мѣстами подолгу его держитъ, не отнимая, пока листъ (шовъ) крѣпко соединится какъ склеенный. Наконецъ, работа окончена, жучекъ осмотрѣлъ со всѣхъ сторонъ свое издѣліе, поправилъ тамъ, гдѣ нашелъ нужнымъ это сдѣлать, и, приведя все въ порядокъ, взбирается на листъ; сидя на немъ головой внизъ онъ отгры-



Рис. 19. — *Euops punctatostriatus* Motsch.

заетъ оставшуюся частичку (соединенія листа съ сверточкомъ), и сверточекъ падаетъ на землю. На часахъ 4 ч. 25 м.: работа съ начала складыванія листа продолжалась ровно часъ. Ср. стр. 403.

Сверточекъ такъ малъ, что его трудно отыскать на землѣ, а жучекъ такъ остороженъ, что при малѣйшей опасности падаетъ кубаремъ съ листа и, упавши, безнадежно пропадаетъ для наблюдателя. Этотъ жучекъ работаетъ и въ облачные дни, лишь бы дожда не было. Въ періодъ съ 21 іюня по 20 іюля онъ встрѣчался въ большомъ количествѣ.

Ю. М. Колосовъ (Казань).

О массовомъ летѣ стрекозъ въ Петроградѣ и въ Новой Александріи Люблинской губерніи въ маѣ 1914 года.

J. M. Kolosov (Kazanj).

Sur l'apparition en masses des Odonates aux environs de Petrograd et de Novaja Alexandrija, gouvernement de Ljublin, au mois de mai 1914.

Наблюдатель, интересующійся біологіей стрекозъ, долженъ невольно остановиться передъ ихъ склонностью къ массовымъ перелетамъ, причины которыхъ остаются еще необъясненными; для пониманія ихъ необходимо какъ можно больше точныхъ данныхъ. Благоприятный для этого случай представлялся весной 1914 года, когда во многихъ мѣстахъ Россіи нѣсколько дней подрядъ наблюдалось массовое появленіе стрекозъ. Возможно полное описаніе этого явленія съ указаніемъ всѣхъ сопровождавшихъ его условій было бы весьма важно для изученія вопроса.

Въ Петроградѣ лично я наблюдалъ летъ стрекозъ 13 и 14 мая, особенно тщательно въ первый изъ этихъ дней, почти весь проведенный мною на улицахъ города. Вылетъ стрекозъ замѣченъ мной въ часъ дня на Невскомъ проспектѣ. Появившись одиночными экземплярами, стрекозы вскорѣ собрались въ стайки (до 10 штукъ) и быстро летѣли по вѣтру въ одномъ направленіи (къ Николаевскому вокзалу). При полетѣ онѣ не опускались ниже человѣческаго роста, равно какъ и не поднимались выше второго этажа домовъ. Попытки поймать ихъ не увѣнчались успѣхомъ, хотя среди нихъ легко было узнать *Leptetrum quadrimaculatum* L., а въ единичныхъ случаяхъ и *Leucorrhinia* sp. Кромѣ Невского проспекта я наблюдалъ стрекозъ около 1¹/₂ ч. дня въ Александровскомъ саду, гдѣ онѣ летали по всѣмъ направленіямъ, опускаясь на сухія вѣтки сирени и на спинки ска-

меекъ, откуда, впрочемъ, вскорѣ должны были срываться, преслѣдуемая воробьями, которые гонялись за ними весьма успѣшно. Пойманный мной экземпляръ оказался самкой *L. quadrimaculatum juvenis*, что можно было сразу узнать по своеобразному блеску крыльевъ. Посаженная въ коробку, она скоро отложила массу яицъ. Переправившись на Петроградскую сторону, я не замѣтилъ тамъ стрекозъ; единичные экземпляры ихъ появились лишь къ 4 часамъ въ скверикѣ около Тучкова моста, гдѣ и летали низко надъ землей. Гораздо болѣе значительнымъ былъ летъ у станціи Лигово Балтійской желѣзной дороги; здѣсь онъ начался около 3 часовъ дня въ яркую солнечную погоду. Сильный вѣтеръ гналъ стрекозъ на SSW. Какъ и въ городѣ, стрекозы не поднимались выше двухэтажнаго дома; онѣ летѣли полосами: сначала проносилась стая приблизительно штукъ въ 300, сбившаяся въ одну компактную массу, потомъ слѣдовали одиночные экземпляры, послѣ пролета которыхъ наступалъ небольшой перерывъ, а затѣмъ опять появлялась стая. Мой товарищъ могъ преслѣдить явленіе только до 4 часовъ, такъ что не удалось точно установить, до котораго часа вечера оно продолжалось. Доставленные мной 5 экземпляровъ оказались *L. quadrimaculatum juvenes*. Между *L. quadrimaculatum* замѣчались и единичные *Aeschna* sp. (*grandis*?), но онѣ пролетали рѣдко и держались высоко (въ противоположность *L. quadrimaculatum*, сбивавшимся на землю), почему поймать и опредѣлить ихъ не удалось. 14 мая въ 11—12 ч. дня нѣсколько стрекозъ наблюдалось на Измайловскомъ проспектѣ.

Изъ этихъ случайныхъ и отрывочныхъ наблюденій приходится прежде всего отмѣтить возрастъ стрекозъ: всѣ онѣ были *juvenes* — доказательство, что онѣ не прилетали издалека, а вылуплялись изъ водоемовъ по близости. Далѣе сразу бросалось въ глаза вліяніе вѣтра, заставлявшаго стрекозъ принимать опредѣленное направленіе (головами по вѣтру), что нарушалось, когда онѣ попадали въ защищенные мѣста, какъ, напр., въ Александровскій садъ, гдѣ деревья представляли вѣтру сопротивленіе и гдѣ отсутствовали геометрически-прямая улицы, регулиующія его направленіе. Солнце, повидимому, не играло роли въ размѣщеніи стрекозъ. Наконецъ, интересна выше указанная поспѣшность откладки яицъ. Быстрая копуляция вскорѣ послѣ окрыленія и скорая откладка яицъ молодыми экземплярами наблюдалась мной раньше у *Leucorrhinia rubicunda* L., личинки которой встрѣчаются даже въ небольшихъ лужахъ, и эту поспѣшность я объяснялъ инстинктивнымъ стремленіемъ дать потомству возможность развиться и въ подобныхъ недолговѣчныхъ резервуарахъ¹⁾.

¹⁾ Колосовъ, Ю. Матеріалы къ изсѣдованію стрекозъ оз. Селгера и его окрестностей. Тр. Прѣснов. Бород. Біол. Станціи, IV.

Если принять во внимание, что почти весь май 1914 года в Петроградѣ стояла жаркая погода, вызвавшая усыхание водоемовъ, то, мнѣ кажется, вполне правильно присоединиться къ мнѣнію глубокоуважаемаго Н. Н. Аделунга, указавшаго на связь между состояніемъ атмосферы и наблюдаемымъ летомъ²⁾.

Наблюденіе лета в Новой Александріи Люблинской губерніи показываетъ, что аналогичные случаи могутъ быть вызваны и иными причинами. Массовой летъ в Новой Александріи начался съ 28 мая, хотя нормально вылетъ происходилъ уже съ 15 мая, когда появились единичные *L. quadrimaculatum* juv., а взрослые наблюдались in copula³⁾. Но правильному вылету сильно помѣшала ненастная погода до 25 мая, когда шли сильные дожди или тучи закрывали солнце. Окрыленіе стрекозъ обычно происходитъ в солнечные дни, и указанное состояніе атмосферы сильно его тормозило. Такимъ образомъ количество личинокъ, долженствовавшихъ одновременно превратиться в стадію imago, все увеличивалось. 17 и 18 мая, когда на нѣсколько времени тучи расходятся, одиночные *L. quadrimaculatum* успѣваютъ вылупиться, но число ихъ очень не велико. Перемена погоды началась съ 26 мая, причемъ до 28 включительно дождь шелъ лишь съ часу или съ четырехъ часовъ дня, утромъ же небо было безоблачно, и за этотъ промежутокъ можно было подмѣчать значительно большее, чѣмъ обычно, количество juvenes. Такъ уже къ полдню 28-го мая наблюдаются стайки, летающія по берегамъ рѣки Лахи, но не удаляющіяся еще далеко отъ воды, такъ какъ крылья ихъ не вполне окрѣпли. 29 мая наступила, наконецъ, прекрасная погода и къ 10 часамъ утра стаи *Leptetrum*, блестя необсохшими, иризирующими крыльями, буквально тучами стали носиться по всѣмъ направленіямъ. Ихъ числу способствовало обиліе резервуаровъ в изслѣдуемомъ районѣ. Окрѣпшіе экземпляры в поискахъ пищи отлетали все дальше отъ мѣста вылупленія, другихъ отогналъ вѣтеръ, такъ что вскоре стрекозы залетали и по улицамъ города, скопились массами между рѣчками Ку-

²⁾ Аделунгъ, Н. Массовой летъ стрекозъ в Петроградѣ. Русск. Энт. Обзор., XIV, 1914.

³⁾ Двѣ подобныя пары я наблюдалъ около Варшавы на пути в Новую Александрію. Считаю ихъ за перезимовавшихъ нѣтъ основаній, такъ какъ *Leptetrum* вылетаетъ очень рано. Данныя о началѣ ея вылета можно найти, напр., у Ульянина (Изв. Общ. Люб. Ест. Антр. Этн., VI, вып. 2, 1869). Инженіцкій (Варш. Унив. Изв., I, 1893) указываетъ для Польши началомъ вылета *L. quadrimaculatum* послѣднія числа апрѣля; наконецъ, среди сборовъ изъ цѣнныхъ коллекцій Ново-Александрійскаго института, съ такою полнотой и любовью собранныхъ в теченіе ряда лѣтъ проф. И. К. Тарнани, есть экземпляры ♀♀, пойманныхъ 12. V. 1895 (И. К. Тарнани!) и даже 22. IV. 1914 (Гриневскій!).

ровкой и Лахой⁴⁾ и затолклись подобно роямъ комаровъ. Жители съ удивленіемъ наблюдали это явленіе, котораго, по ихъ словамъ, никогда не бывало. Количество особей не поддавалось учету. Деревянные изгороди, особенно вершины ихъ, крыши домовъ, стволы сосенъ и дубовъ, сухіе сучья тополей — все служило мѣстомъ отдыха стрекозъ. Отдохнувъ, онѣ вновь поднимались на воздухъ, то низко проносясь надъ землей, то взвиваясь до вершинъ старыхъ деревьевъ. Ихъ нельзя было встрѣтить лишь тамъ, гдѣ сосны тѣсно сдвинулись между собою и скудно пропускали солнечные лучи; это мѣшало свободному лету *Leptetrum*; но даже и здѣсь, гдѣ только попадались полянки, лужайки или просѣки, залитыя солнцемъ, стрекозы, проносясь надъ лѣсомъ, замѣчали эти просторныя мѣста и опускались на нихъ.

Кромѣ *Leptetrum quadrimaculatum* typicum было много аб. *prae-nubila* New.⁵⁾, а еще больше переходныхъ формъ между ними. Среди *prae-nubila* наблюдались ♂♂ и ♀♀, хотя первые всегда попадаютъ очень рѣдко⁶⁾ (вообще эта аберрация является, какъ указалъ А. Н. Бартенева⁷⁾, реликтовой формой). Между тѣмъ въ описываемое время она вовсе не была рѣдкостью, хотя раньше, если судить по сборамъ прошлыхъ лѣтъ⁸⁾, въ Новой Александріи совсѣмъ не попадалась, такъ какъ въ коллекціяхъ оказалось лишь нѣсколько переходныхъ экземпляровъ⁹⁾. Что касается индивидуальной измѣнчивости наблюдавшихся экземпляровъ, то она не выходила за предѣлы измѣнчивости этого вида въ другихъ мѣстностяхъ Европейской Россіи. Уклоненія касались размѣровъ чернаго пятна въ области узелка и усиленія оранжевой окраски при основаніи крыльевъ.

⁴⁾ Безусловно, стрекозы не ограничивались въ своемъ летѣ только этимъ пространствомъ, но таковъ былъ районъ, захваченный мной для наблюдений и сбора насекомыхъ.

⁵⁾ Ris, въ Collections Zoologiques du Baron de Selys-Longchamps, fasc. XI, pp. 247 и 253, считаетъ данную форму за *varietas*. Я удерживаю терминологию А. Н. Бартенева.

⁶⁾ На подобное явленіе обратилъ вниманіе еще Selys-Longchamps. Подтверженіе см. у Григорьева въ Русск. Энт. Обзор., 1905, стр. 216—220, и у Бартенева, тамъ же, X, 1910, стр. 29.

⁷⁾ Матеріалы по фаунѣ стрекозъ Сибири. Horae Soc. Ent. Ross., XLI, стр. 2—4.

⁸⁾ Въ коллекціи имѣются всевозможныя даты, начиная съ 1890 года; сборы производились, главнымъ образомъ, самимъ И. К. Тарнани, и поэтому точность этикетокъ внѣ всякаго сомнѣнія.

⁹⁾ Такъ какъ въ Европейской Россіи *prae-nubila* встрѣчается крайне рѣдко, то, думаю, будетъ не лишнимъ теперь же указать еще на одно ея находженіе — на Казанскую губернію, гдѣ въ Опытномъ Лѣсничествѣ я поймалъ (іюль 1914 г.) типичную самку.

Видъ.	Появленіе.	Копуляція.	Откладка яицъ.
<i>Libellula depressa</i> L.	14. V, ♂♂ adlt. et juv.; 29. V, ♀♀.		
<i>Leptetrum quadrimaculatum</i> L.	15. V, ♀ juv.; 28. V, juv. (въ массѣ).	4. VI	4. VI; 9. VI.
<i>Leucorrhinia rubicunda</i> L.	26. V, ♂ adlt. (единич. экз.).		
<i>L. pectoralis</i> Chrр.	29. V, ♀ adlt. (единич. экз.).		
<i>Epithesa bimaculata</i> Chrр.	31. V, ♀ (единич. экз.).		
<i>Somatoclora flavomaculata</i> V. d. L.	6. V, ♂ juv.; 29. V, juv. (въ массѣ).		2. VI, adlt.
<i>Cordulia aenea</i> L.	13. V, ♂.		
<i>Aeschna juncea</i> L.	29. V, ♂♂ и ♀♀, juv.		
<i>Ae. rufescens</i> V. d. L.	29. V, ♂♂ и ♀♀.		
<i>Ae. grandis</i> L.	18. V (не поймана!); 29. V, ♂♂ и ♀♀.		
<i>Brachytron pratense</i> Müll.	29. V, ♂♂ и ♀♀ juv.		
<i>Gomphus vulgatissimus</i> L.	„Конецъ апрѣля“, ♂; 18. V, ♂♂ juv. et semiadlt.	29. V	27. V; 1. VI (на листьяхъ <i>Myriophyllum spicatum</i>).
<i>Ophiogomphus cecilia</i> Fourc.	20. V, ♀ juv.		
<i>Calopteryx (virgo, splendens, ancilla)</i> .	7. V, ♂ juv.	18. V	
<i>Agriion hastulatum</i> Chrр.	16. V, ♂♂ и ♀♀.		
<i>A. pulchellum</i> V. d. L.	20. IV, ♂♂ adlt.; 16. V, ♂♂ и ♀♀ adlt.	17. V	17. V (около <i>Carex</i>)
<i>A. puella</i> L.	20. IV, ♂♂ adlt.; 16. V, ♂♂ и ♀♀ adlt.	16. V	17. V (на листьяхъ <i>Spirodella polyrrhiza</i>); 1. VI (на листьяхъ <i>Elodea canadensis</i>) ¹⁾ .
<i>Erythromma najas</i> Hans.	13. V, juv.; 17. V, ♂♂ и ♀♀ juv.	27. V	

¹⁾ Просмотрѣвъ и опредѣленіемъ растеній я обязанъ любезности профессора И. К. Таранни, которому пользуюсь случаемъ высказать свою горячую благодарность.

Вмѣстѣ съ *Leptetrum* наблюдался летѣ *Somatochlora flavomaculata* V. d. L. и *Aeschnia juncea* L. (♂♂ и ♀♀). Уступая въ численности *L. quadrimaculatum*, *S. flavomaculata* все же попадалась въ большемъ нежели обыкновенно количествѣ. Самки плавно, точно скользя, равномернымъ полетомъ носились среди *L. quadrimaculatum* съ ихъ быстрыми зигзагообразными поворотами. *Ae. juncea* была болѣе рѣдка и предпочитала сидѣть на нижнихъ, темныхъ частяхъ стволовъ сосенъ, гдѣ, сливаясь съ фономъ, была мало замѣтна. Срываясь съ мѣста, испугнутая или за добычей, она вновь спѣшила на подобныя мѣста, гдѣ усаживалась неподвижно, такъ какъ иначе ея покровительственная окраска теряла бы значеніе. Интересно отмѣтить, что наблюдавшіяся здѣсь же *Ae. grandis* L. усаживались исключительно на верхнія, свѣтло-коричневые части тѣхъ же деревьевъ, какъ болѣе гармонирующія съ желтой окраской ихъ тѣла. Такимъ образомъ подтверждается мнѣніе, что стрекозы дѣлаютъ выборъ въ поискахъ безопаснаго мѣста.

Описанный летѣ *L. quadrimaculatum* продолжался до 1-го іюня включительно; 2-го іюня онъ былъ значительно меньше; 4-го сократился до единичныхъ экземпляровъ, которые начали копулировать и откладывать яйца; 5-го *Leptetrum* исчезли и лишь съ 9-го іюня снова появились въ обычномъ количествѣ, причемъ пошла правильная откладка яицъ. Куда дѣлась главная масса—неизвѣстно; она исчезла такъ же внезапно, какъ и появилась; поиски не дали ни одного экземпляра мертвой стрекозы тамъ, гдѣ еще недавно были тучи живыхъ. *S. flavomaculata* и *Ae. juncea* исчезли около того же времени.

Такимъ образомъ, массовое появленіе *L. quadrimaculatum* въ Новой Александріи, вѣроятно всего ¹⁰⁾, явилось слѣдствіемъ дождливой погоды, позволившей въ одинъ день появиться такому количеству ихъ, которое при обычныхъ условіяхъ должно было бы распределиться на 12—13 дней (съ 16 по 29 мая). Этимъ летѣ стрекозъ въ Польшѣ отличался отъ лета въ Петроградской губерніи; подобную параллель можно провести и дальше. Выше я указалъ на быструю копуляцию и откладку яицъ *L. quadrimaculatum* въ Петроградѣ. Въ Новой Александріи, наоборотъ, хотя съ 29 мая по 2 іюня я видѣлъ тысячи *L. quadrimaculatum* ♂♂ и ♀♀, и хотя онѣ летали вблизи воды, а жаркая погода благоприятствовала копуляции и также грозила выси-

¹⁰⁾ Я говорю: „вѣроятно всего“, такъ какъ біологія стрекозъ еще очень слабо изслѣдована и, конечно, при детальномъ изученіи ея могутъ оказаться и новые факторы — въ видѣ причинъ аналогичныхъ случаевъ. Таково, напр., количество вылетѣвшихъ стрекозъ за прошлые года, время личиночной стадіи и пр. Къ сожалѣнію, на подобные вопросы матеріалы Новой Александріи не даютъ отвѣта.

ханіемъ мелкихъ водоемовъ, — за все это время не наблюдалось ни одной пары *in copula*. Копулировали ранѣе вылетѣвшіе и уже ставшіе взрослыми *Calopteryx virgo* и *splendens*, *Gomphus vulgatissimus*, *Agrion puella* и *pulchellum*, *Erythromma najas*, но не *L. quadri-maculatum*¹¹⁾.

¹¹⁾ См. приложенную таблицу фенологическихъ наблюденій за 1914 годъ надъ наиболѣе обычными стрекозами Люблинской губерніи. Эта таблица и другія данныя являются лишь краткимъ извлеченіемъ изъ моей подготавливающейся къ печати работѣ по фаунѣ стрекозъ Польши.

А. А. Яхонтовъ (Варшава).

Къ синонимикѣ чешуекрылыхъ въ русскихъ фаунистическихъ работахъ.

А. А. Jachontov (Varsovie).

Sur la synonymie des Lépidoptères dans les travaux faunistiques russes.

1. *Melitaea aurelia* Nick. и *M. britomartis* Assm.

Въ „Матеріалахъ по фаунѣ *Lepidoptera-Rhopalocera* Владимірской и Нижегородской губерній“, опубликованныхъ мною около десяти лѣтъ тому назадъ ¹⁾, среди другихъ видовъ были приведены *Melitaea athalia* Rott., *M. parthenie* Vkh. и *M. aurelia* Nick. Теперь я могу признаться, что съ полною увѣренностью мною были опредѣлены тогда только особи *M. athalia*; однако и „глазъ“, и летучія экологическія наблюденія убѣждали меня, что въ изучаемыхъ мною средне-русскихъ губерніяхъ водится не менѣе трехъ видовъ группы *athalia*, а такъ какъ это обстоятельство какъ нельзя лучше согласовалось съ данными каталоговъ и руководствъ, приводящихъ рядомъ съ *athalia* еще два близкихъ къ ней европейскихъ вида—*M. parthenie* и *M. aurelia*, то остальные бабочки этой группы, какъ мнѣ тогда казалось, должны были принадлежать какъ разъ къ этимъ широко распространеннымъ видамъ: форма *britomartis*, предполагавшаяся тогда только недостаточно выясненной разновидностью („var. incerta“ каталога Staudinger'a и Rebel'я, 1901) отъ *M. aurelia*, не была мною принята въ расчетъ.

Лишь недавно, когда мнѣ довелось ознакомиться съ работами А. М. Дампфа ²⁾, С. Нормузаки ³⁾ и П. П. Сушкина ⁴⁾, опи-

¹⁾ А. Яхонтовъ. Матер. по Фаунѣ и Флорѣ Росс. Имп., отд. зоол., VII, 1906.

²⁾ A. Dampf. Iris, XXIII, pp. 138—146.

³⁾ C. v. Hormuzaki. Ztschr. f. wiss. Insektenbiologie, VII, 1911, pp. 213—218, 261—267.

⁴⁾ P. Suschkin. Ibid. IX, 1913, pp. 169—175, 285—289, 321—325.

савшихъ и изобразившихъ болѣе тонкіе морфологическіе признаки видовъ и расъ *Melitaea*, я получилъ возможность болѣе правильно разобраться въ этихъ формахъ и теперь долженъ исправить допущенный ранѣе промахъ.

Просмотръ genitalia трехъ средне-русскихъ видовъ показалъ мнѣ, что за *M. aurelia* были принимаемы мною особи *M. britomartis* Assman, самостоятельность котораго теперь достаточно обоснована П. П. Сушкинымъ (op. cit.), а настоящихъ *aurelia* (видовое отличіе которыхъ отъ предшествующей формы было, слѣдовательно, и ранѣе подмѣчено мною вполне правильно) мнѣ въ такомъ случаѣ оставалось отнести только къ виду *parthenie*, который на самомъ дѣлѣ не входитъ въ составъ средне-русской фауны.

Внося поправку въ собственный фаунистическій списокъ, я не могу не высказать попутно сомнѣнія въ безукоризненности опредѣленія формъ этой группы *Melitaea* въ работахъ другихъ авторовъ — при чрезвычайной близости внѣшнихъ видовыхъ признаковъ и широкой индивидуальной измѣчивости, конвергенція ихъ можетъ ввести въ заблужденіе даже очень изощренного наблюдателя. Такъ, напр., при просмотрѣ коллекцій Нижегородскаго Земскаго Музея въ ряду *M. athalia*, опредѣленныхъ Л. К. Круликовскимъ, мое вниманіе обратилъ на себя экземпляръ (20. VI, 1909, с. Владимірское, Сем. у.), принадлежность котораго къ этому виду показалаcя мнѣ сомнительною; изслѣдованіе копулятивнаго аппарата показало, что въ дѣйствительности эта бабочка представляла собою *M. aurelia* (что, впрочемъ, можно было подозрѣвать и по внѣшнему виду). Трудность различенія этихъ видовъ *Melitaea*, остающаяся въ силѣ даже для такого опытнаго и наблюдательнаго лепидоптеролога, какимъ является глабокоуважаемый Л. К. Круликовскій, заставляетъ пожелать, чтобы русскіе представители этой группы сдѣлались предметомъ такого же детального изученія со стороны своихъ болѣе объективныхъ морфологическихъ признаковъ, какому подверглись, напр., ея буковинскія формы въ рукахъ С. Ногмизакі (мнѣ, къ сожалѣнію, пришлось лишиться имѣвшагося у меня прежде матеріала для такого изслѣдованія). Только тогда можетъ выясниться, дѣйствительно ли свойственны восточной Россіи приводимая въ каталогахъ для Казанской и Вятской губерній *M. var. dictynnoides* Ногм. (поучительно, что самимъ авторомъ лишь въ послѣдствіи была выяснена принадлежность этой формы не къ *aurelia*, а къ *athalia*!) и не намѣчается ли и въ нашей фаунѣ новыхъ „species darwinianae“ вродѣ буковинской *M. var. aceris* Ногм. (op. cit.).

2. *Erebia euryale kamensis* Krul. (1909) = *E. ligea* L.

Подъ именемъ *Erebia euryale kamensis* Л. К. Круликовскій описалъ въ 1909 г. тѣхъ бабочекъ, въ которыхъ самъ онъ въ

прежнее время видѣлъ лишь нѣсколько отклоняющихся отъ типа представителей вида *E. ligea* L.⁵⁾). Отсутствіе рѣзкихъ различій между *euryale* и *ligea*, дѣйствительно, создавало затрудненія для видового опредѣленія ихъ сѣверныхъ и восточныхъ расъ и даже заставляло нѣкоторыхъ авторовъ относить всѣ примыкающія сюда формы къ одному виду *ligea*, пока, наконецъ, въ недавнее время П. П. Сушкинъ не обратилъ вниманія на одинъ признакъ, очень удобный въ діагностическомъ отношеніи и въ то же время свидѣтельствующій о психо-физиологической изоляціи, видового значенія. Этимъ рѣшающимъ признакомъ для различенія обоихъ видовъ оказались андроконіи, всегда имѣющіеся у самцовъ *ligea* и неизмѣнно отсутствующіе у *euryale* съ расами *jenisseiensis* Trybom и *adyte* Hb.⁶⁾.

Безъ опредѣленнаго указанія на отсутствіе у *kamensis* андроконіевъ принадлежность этой столь близкой къ *ligea* формы къ виду *euryale* не казалась мнѣ совершенно безспорною. Поэтому послѣ появленія описанія *kamensis* я въ письмѣ къ ея автору сообщилъ о наблюденіи П. П. Сушкина и просилъ разъяснить съ этой стороны вопросъ о видовой природѣ новой расы. Однако Л. К. Круликовскій ни въ письмѣ, ни — насколько я знаю — въ печати не касался болѣе *Erebia* var. *kamensis*, которую поэтому приходилось считать, согласно авторскому свидѣтельству, одною изъ восточныхъ расъ *euryale*.

Разъясненіе вопроса о специфической природѣ восточно-русскихъ *Erebia* мнѣ удалось найти минувшею зимою при просмотрѣ коллекцій Нижегородскаго Земскаго Музея. Значительная часть матеріаловъ по чешуекрылымъ мѣстной фауны посылалась Музеемъ для обработки Л. К. Круликовскому, и, хотя въ опредѣленія уважаемаго лепидоптеролога и вкрались нѣкоторые lapsus calami, могущіе свидѣтельствовать о спѣшности его работы надъ музейскими бабочками (напр., опредѣленіе одного изъ экземпляровъ *Thecla ilicis* Esp. въ качествѣ „*Th. spini*“), тѣмъ не менѣе въ нихъ нельзя не видѣть цѣнной иллюстраціи къ печатнымъ трудамъ нашего заслуженнаго фауниста, выясняющей его представленія о содержаніи той или иной систематической категоріи. Такія указанія мы находимъ въ Музеѣ и для *Erebia*, опредѣленныхъ Л. К. Круликовскимъ — цѣлый рядъ мужскихъ экземпляровъ стоитъ здѣсь съ обозначеніемъ „*Erebia euryale* Esp.“ и всѣ они оказываются достаточно крупными бабочками, несущими на крыльяхъ андроконіи и по этимъ признакамъ принадлежащими несомнѣнно къ *E. ligea*.

⁵⁾ Л. К. Круликовскій. Русск. Энт. Обзор., IX, 1909, стр. 298—299.

⁶⁾ P. Suschkin. Русск. Энт. Обзор., XI, 1911, стр. 267; также А. Яхонтовъ, Ibid., стр. 265, рис. 2; H. Zerny. Verhandl. zool.-bot. Ges. Wien, 1913, 1—2.

Правда, при видовомъ названіи „*euryle*“ у нижегородскихъ нѣтъ расоваго опредѣленія „*kamensis*“; однако, при крупной величинѣ этихъ бабочекъ ихъ никакимъ образомъ нельзя было бы смѣшать съ мелкими типичными *euryle*, какихъ присылаютъ изъ Швейцаріи, и, если Л. К. Круликовскій отнесъ ихъ къ названному виду, то, безъ сомнѣнія, долженъ былъ считать ихъ представителями особой расы — той самой „*var. major*“ (см. діагнозъ), летающей въ сосѣднихъ Казанской и Вятской губерніяхъ, для которой имъ предложено названіе *kamensis*.

Такимъ образомъ, первоначальное впечатлѣніе автора о принадлежности подобныхъ особей къ виду *ligea* оказывается болѣе правильнымъ, а описанная имъ въ 1909 г. *E. euryle kamensis* является лишь синонимомъ *E. ligea* или, въ лучшемъ случаѣ, ея морфы *livonica* Teich.

КРИТИКО-БИБЛИОГРАФИЧЕСКІЙ ОТДѢЛЪ.

REVUE CRITICO-BIBLIOGRAPHIQUE.

Insecta.

Silvestri, F. Descrizione di un nuovo ordine di insetti. [Bolletino di 136. Laboratorio della Zoologia Generale e Agraria, Portici, VII, 1913, pp. 193—209, 13 fig.].

Насѣкомыя, описываемыя въ этой замѣткѣ, были собраны самимъ Silvestri въ западной Африкѣ и получены отъ другихъ лицъ съ Явы и Цейлона. Они принадлежать къ составу наземной микрофауны (*microgenton Silvestri*), къ его группѣ „*edafobionti superficiali*“¹⁾. Для этихъ формъ Silvestri считаетъ возможнымъ основать отдѣльный отрядъ *Zoraptera* со слѣдующимъ диагнозомъ. Небольшія безкрылыя насѣкомыя, съ удлинненнымъ тѣломъ, съ многочисленными щетинками; короткіе усы; есть глазокъ; *thorax* равенъ по длинѣ брюшку; въ послѣднемъ 10 члениковъ, на концѣ церки; большія мандибулы; первая максиллы нормального типа, съ острой *lacinia* и 5-члениковымъ *palpus*; вторыя максиллы съ раздѣленными *stipites*, двойными *lobi* и 3-члениковымъ *palpus*; лапки 2-члениковыя; заднія бедра расширены; 10 стигмъ: 2 торакальных, 8 абдоминальных; 4 торакальных и 2 абдоминальных ганглія, изъ которыхъ первый лежитъ также въ *thorax*. Общимъ видомъ эти насѣкомыя напоминаютъ прямокрылыхъ, особенно таракановъ и термитовъ и, вѣроятно, стоятъ съ ними въ непосредственномъ родствѣ. Описывается три вида: *Zorotypus guineensis*, *Z. ceylonicus* и *Z. javanicus*. Если это и не отрядъ, какъ считаетъ Silvestri, то, во всякомъ случаѣ, особый подотрядъ прямокрылыхъ, равнозначущій *Blattodea*, *Forficulodea* и пр.

И. Филиппевъ (Петроградъ).

Coleoptera.

Bogdanov-Katjkov, N. Contribution à la faune des Ténébrionides 137. du gouvernement de Stavropol. [Ежегодникъ Зоологическаго Музея Имп. Академіи Наукъ, XIX, 1914, стр. 565—572].

Матеріаломъ для списка послужила коллекція Городскаго Ставропольскаго Музея имени П. П. Рае и сборы автора около Ставрополя и на озерѣ Сингелеевскомъ. Всего приводится 45 видовъ, что, конечно, далеко не исчерпываетъ фауны губерніи. При сѣхъ видахъ приведено рас-

¹⁾ Silvestri различаетъ слѣдующія группы въ этой микрофаунѣ: *edafobionti* (или *edafofili*) — жители почвы, *lemmobionti* — гнѣющихъ листьевъ и т. п., *saproxyllobionti* — гнилого дерева, *coprobionti* — навоза, *sarcobionti* — гнѣющихъ животныхъ, *mycetobionti* — въ грибахъ, *moschobionti* — жители мха. При собираніи никогда не слѣдуетъ скрести почву подъ соответствующими предметами. Почвенныхъ жителей надо собирать отдѣльно, различая: *edafobionti superficiali* до 10 см. глубины, *ed. medii* до 10—40 см., *ed. profondi* до 40—100 см., *ed. profundissimi* — глубже метра.

пространеніе ихъ въ губерніи (жаль, что не указаны фамилин сборщиковъ); кромѣ того даны болѣе или менѣе подробныя описанія *Tentyria striatopunctata* Мѣн. (нахождение въ губерніи нуждается въ подтвержденіи) и *Platyscelis gages* Fisch.-W. Высказывается предположеніе, что *Tentyria punctipleuris* Reitt. не отличается специфически отъ *T. striatopunctata* Мѣн.

Н. Плавильщиковъ (Москва).

138. **Якобсонъ, Г. Г.** Жуки Россіи и Западной Европы. Руководство къ опредѣленію жуковъ. Выпускъ XI-й (стр. 865—1024 текста). Петроградъ. Изданіе А. Ф. Девріена, gr. 8^o, 1915 г.

Общій отзывъ объ этомъ, широко уже у насъ извѣстномъ трудѣ данъ В. Ф. Ошанинымъ по поводу недавняго присужденія автору за часть этого труда преміи П. П. Семенова-Тянь-Шанскаго (см. протоколъ общаго собранія Р. Э. О. 12 января 1915 г., стр. XLII—XLVI). Я сдѣлаю поэтому нѣсколько замѣчаній только на появившійся уже послѣ отзыва В. Ф. Ошанина выпускъ XI-й „Жуковъ Россіи“.

Онъ заключаетъ опредѣлительныя таблицы высшихъ таксономическихкихъ группъ до родовъ включительно и систематико-географическій каталогъ видовъ слѣдующихъ семействъ: *Dryopidae* (окончаніе), *Heteroceridae*, *Synteliidae*, *Sphaeritidae*, *Thorictidae*, *Nitidulidae*, *Ostomatidae*, *Trixagidae* (= *Byturidae*), *Lycitidae*, *Cucujidae*, *Colydiidae*, *Notiophygidae*, *Lathridiidae*, *Catopochrotidae*, *Aspidiphoridae*, *Erotylidae*, *Phalacridae*, *Ciidae*, *Mycetophagidae*, *Endomychidae*, *Coccinellidae*, *Xenidae* (= *Strepsiptera* s. *Stylopidae*), *Calopodidae* (= *Oedemeridae*), *Petriidae*, *Cephaloidae*, *Pythidae*, *Lagriidae*, *Aderidae* (= *Hylophilidae*), *Notoxidae* (= *Anthicidae*; начало). Таблицъ рисунковъ къ этому выпуску не приложено ни одной, такъ какъ всѣ обѣщанныя рисунки исчерпаны на 83 таблицахъ, которыя уже появились въ предыдущихъ выпускахъ.

Обѣщанные два заключительные выпуска „Жуковъ Россіи“ (XII-й и XIII-й) будутъ содержать, слѣдовательно, только 22½ остающихся семействъ, именно: *Anthicidae* (*Notoxidae* нашего автора; окончаніе), *Pedilidae*, *Pyrochroidae*, *Meloidae*, *Rhipidophoridae*, *Mordellidae*, *Monomatidae*, *Melandryidae*, (= *Serropalpidae* нашего автора), *Othniidae*, *Alleculidae*, *Tenebrionidae*, *Tritenotomidae*, — заканчивающія серію *Tenebrionodea*, *Cerambycidae*, *Chrysomelidae*, *Lariidae*, *Anthribidae*, *Brenthidae*, *Rhinomaceridae*, *Curculionidae*, *Ipidae*, — составляющія серію *Chrysomelodea* (s. *Phytophaga*); *Passalidae*, *Lucanidae* и *Scarabaeidae* (изъ рамокъ послѣдняго семейства придется выдѣлить еще, слѣдуя Шагр'у и Муир'у, семейство *Trogidae*), — составляющія серію *Scarabaeodea*. Изъ числа этихъ семействъ только *Tenebrionidae*, *Scarabaeidae* и особенно *Curculionidae* и *Chrysomelidae* составляютъ обширныя группы, чрезвычайно богатые видами въ палеарктикѣ.

Пожелаемъ автору успѣшно и въ возможно скоромъ времени завершить его многолѣтній (изданіе печатается уже ровно 10 лѣтъ), требовавшій неослабнаго напряженія трудъ!

Изъ числа семействъ жуковъ, вошедшихъ въ разсматриваемый XI-й выпускъ, два могутъ возбудить нѣкоторое недоумѣніе. Я разумѣю, именно, семейства *Xenidae* и *Cephaloidae*.

Продолжая признавать непосредственную генетическую связь между *Strepsiptera* и *Coleoptera*, я полагаю бы все-же болѣе правильнымъ разсматривать первыхъ какъ независимый отъ *Coleoptera* отрядъ, въ виду морфологической не столько обособленности (явно адаптивной), сколько замкнутости въ наше геологическое время этой группы при полной ея гомогенности, вызванной и поддержанной неизмѣннымъ въ теченіе длинныхъ геологическихъ періодовъ паразитизмомъ на другихъ насѣкомыхъ. Къ раздѣляемому теперь большинствомъ энтомологовъ взгляду на систематическое положеніе вѣерокрылыхъ я примкнулъ недавно (ср. Русск. Энт.

Обозр., XIV, 1914, стр. X), хотя и высказывался ранѣ за необходимость включенія *Strepsiptera* въ отрядъ жесткокрылыхъ, при чемъ впервые, если не ошибаюсь, ввелъ для этой группы употребляемое для нея и Г. Г. Якобсономъ названіе „fam. *Xenidae*“.

Относительно семейства *Cephaloidea* мнѣ кажется, что я достаточно убѣдительно доказалъ въ свое время (Hogae Soc. Ent. Ross., XXXIV, 1900, pp. 495—496; Русск. Энт. Обзор., III, 1903, стр. 183—186), главнымъ образомъ на основаніи жилкованія крыльевъ, необходимость включенія его, въ качествѣ подсемейства (*Cephaloini* m.), въ семейство *Melandryidae*. Никакихъ серьезныхъ возраженій противъ этого я не знаю (долженъ отмѣтить, впрочемъ, что личиночная фаза представителей группы *Cephaloini* остается до сихъ поръ неизвѣстной). Совершенно для меня непонятнымъ является послѣ всего сказаннаго искусственное помѣщеніе *Cephaloini* Г. Г. Якобсономъ въ качествѣ самостоятельнаго семейства между семействами *Petriidae* и *Pythidae* (!), въ значительномъ удаленіи отъ сем. *Melandryidae* (*Serropalpidae* нашего автора). Привела къ этому автора переопѣнка имъ одного признака (боковой бортикъ передеспинки), ничтожное таксономическое значеніе котораго въ серіи семействъ *Tenebrionodea*, въ частности именно въ сем. *Melandryidae*, мною уже доказано.

Столь же неестественнымъ мнѣ кажется помѣщеніе и семейства *Petriidae* въ значительномъ отдаленіи отъ семейства *Alleculidae* (Г. Г. Якобсонъ помѣщаетъ сем. *Petriidae* между *Calopodidae* = *Oedemeridae* и *Cephaloidea*). Являясь авторомъ семейства *Petriidae*, я не разъ въ свое время указывалъ на непосредственную близость этой группы къ сем. *Alleculidae*, на чемъ продолжаю и теперь настаивать.

Изъ списка семействъ, вошедшихъ въ разсматриваемый XI-й выпускъ „Жуковъ Россіи“, видно, что нѣкоторыя изъ нихъ заново переименованы. Причиной этихъ переименованій является принятое авторомъ правило давать семейству названіе по тому роду, который изъ состава даннаго семейства былъ хронологически первымъ названъ и установленъ (хотя бы въ рамкахъ, не отвѣчающихъ современнымъ). Правило это, до сихъ поръ не кодифицированное международными конгрессами, имѣетъ пока далеко не всеобщее распространеніе въ зоологической номенклатурѣ (не говоря уже о ботанической). Въ правилахъ зоологической номенклатуры, принятыхъ международными конгрессами, имѣется лишь слѣдующая статья (5-ая): „Названіе имени или подсемейства должно быть перемѣнено въ случаѣ измѣненія имени²⁾ рода, служащаго типомъ“. И только. Слѣдовательно, нѣтъ никакого легальнаго основанія для измѣненія такихъ привычныхъ, общепонятныхъ, освященныхъ давностью названій, какъ сем. *Oedemeridae*, *Anthicidae*, *Melandryidae* и т. п. Вѣдь, если типомъ семейства *Oedemeridae* издавна считается родъ *Oedemera* A. Oliv., типомъ семейства *Anthicidae* — родъ *Anthicus* Payk., и т. д., то это дѣлается не безъ основанія: представители названныхъ родовъ являются наиболѣе распространенными, обыкновенными и общезвѣстными наѣдками; при томъ же роды эти и наиболѣе богаты видами, т. е. наиболѣе процвѣтаютъ въ наше геологическое время. Напротивъ того, родъ *Calopus* F., избранный авторомъ типомъ семейства *Oedemeridae* только потому, что онъ былъ случайно ранѣ установленъ, чѣмъ родъ *Oedemera*, ни въ какомъ отношеніи для этого семейства не типиченъ: въ нашъ геологическій моментъ онъ является въ фаунѣ всего земного шара ничтожнымъ фрагментомъ реликтоваго характера и въ морфологическомъ отношеніи оказываетъ явныя *исключеніемъ* въ семействѣ, почему и выделяется въ особую трибу, а вмѣстѣ съ такъ же бѣдно представленными въ рецентной фаунѣ родами *Sparedrus* Latr. и *Sparedropsis* Heyd. — даже въ особое подсемейство.

На ряду съ этими нелегальными, съ нашей точки зрѣнія, переименованіями семействъ вплоть легальны (хотя все-же и досадны!) переимено-

²⁾ Русивъ мой. — *Реф.*

ванія семействъ: *Byturidae* — въ *Trixagidae* и *Hylophilidae* — въ *Aderidae*, такъ какъ обѣ перемѣны логически вытекаютъ тутъ изъ необходимости переименованія обоихъ родовъ, отъ которыхъ семейства получили въ свое время названія, и, слѣдовательно, эти случаи вполне отвѣчаютъ приведенной статьѣ международныхъ правилъ зоологической номенклатуры.

По поводу названій семействъ считаю нелишнимъ отмѣтить еще слѣдующее.

При нѣкоторыхъ (относительно немногихъ) семействахъ авторомъ приводится также и русское названіе жуковъ, входящихъ въ данное семейство. Такъ, напр., жуки семейства *Heteroceridae* названы „пилоусами“, *Nitidulidae* — „пыльцеѣдами“ или „блестянками“, *Cucujidae* — „плоскотѣлками“, *Lathridiidae* — „скрытниками“, *Erotylidae* — „скрытноѣдами“, *Phalacridae* — „гладышами“ или (опять же) „блестянками“, *Mycetophagidae* — „грибоѣдами“, *Coccinellidae* — конечно, „божьими коровками“, *Xenidae* — „вѣерокрылыми“, *Calopodidae* (*Oedemeridae*) — „узокнадкрылыми“. Мы не знаемъ, откуда взяты приведенныя русскія названія (кромѣ общераспространенныхъ, какъ „божьихъ коровки“, „вѣерокрылыя“). Нѣкоторыя изъ нихъ не могутъ быть признаны удачными (какъ, напр., „скрытноѣды“ — для сем. *Erotylidae*, „пилоусы“ — для сем. *Heteroceridae*). Вѣроятно, названія эти взяты изъ наличной энтомологической литературы, при чемъ не можеть не бросаться въ глаза ихъ книжный характеръ, ихъ случайность и малая распространенность. При бѣдности и безсистемности нашей (даже книжной) русской номенклатуры насѣкомыхъ (напомню, что публика наша не тверда даже въ такихъ понятіяхъ, какъ „стрекоза“, „сверчокъ“, „мотылекъ“ и др.), — стоило ли приводить мало распространенныя, а потому и ничего не говорящія названія? Я скорѣе понималъ бы автора, если бы онъ постарался привить русскія названія къ типамъ жуковъ *всѣхъ* семействъ, какъ это сдѣлано, напримѣръ, въ „Курсѣ Энтомологіи“ Н. А. Холодковского (3-е изд., 1912 г.) и въ нѣкоторыхъ другихъ руководствахъ. Но это потребовало бы болѣе систематичной работы, которая имѣла бы нѣкоторыя шансы успѣха, если-бы она была продѣлана коллегиально. Во всякомъ случаѣ русскія названія жуковъ было бы лучше привести въ приложеніи; въ научномъ систематическомъ каталогѣ они намъ кажутся неумѣстными.

Опредѣлительныя таблицы какъ родовъ, такъ и всѣхъ высшихъ группъ составлены по принятому авторомъ плану, — сжато, но тщательно. Главный ихъ недостатокъ заключается въ томъ, что составлены онѣ въ большинствѣ случаевъ только компилятивно. При размѣрахъ труда, при необыкновенно широкихъ его фаунистическихъ рамкахъ и при недостаткѣ сравнительнаго матеріала во множествѣ случаевъ иначе поступить было, очевидно, нельзя. Но при этомъ автору приходилась по неволѣ нерѣдко полагаться на ненадежныя, часто къ тому-же и неудачно сформулированныя данныя разныхъ авторовъ, которыя во многихъ случаяхъ являются результатомъ недостаточнаго или неточнаго наблюденія и вовлекаютъ въ дальнѣйшія ошибки при включеніи малозвѣстныхъ родовъ въ опредѣлительныя таблицы. Руководясь недостаточными данными литературы, авторъ вынужденъ былъ подчасъ ограничиваться въ альтернативахъ своихъ дихотомическихъ таблицъ такими ничего не говорящими и неопредѣленными „признаками“, какъ напр. „тѣло продолговатое или вытянутое“ (противопоставляется „тѣлу коротко-овальному или круглому“; единственно это различіе приводится для двухъ трибъ семейства *Endomychidae* на стр. 961).

Не могу не сдѣлать еще нѣсколькихъ частныхъ замѣчаній на систематико-географическій каталогъ видовъ, который составляетъ центръ тяжести разсматриваемаго труда и въ которомъ процентъ погрѣшностей, вообще говоря, совершенно ничтоженъ.

Ostoma jakovlevi S. n. sp. есть, вѣроятно, гибридъ между *O. ferrugineum* L. и *O. (Zimioma) grossum* L. Иначе совершенно необъяснимъ переходный характеръ между родами (ранѣе принимавшимися за подроды) *Ostoma* Laich. и *Zimioma* G. o. z., столь ясно выраженный въ очень рѣдко встрѣчающейся формѣ, названной мною *O. jakovlevi*.

Lathridius quadraticollis Sem. был признан мною (хотя и не вполне решительно, еще в 1899 и 1903 гг.) за aberrацию *L. jakovlevi* Sem. Последний вид константирован недавно также и в Клинском у. Московской губ. (Д. А. Смирнов! Данные мною еще не опубликованы).

Lathridius kokujevi Sem., повидимому, только морфа *L. angusticollis* Gyllh., как и *L. poppiusi* Sem., вероятно, морфа *L. pandellei* Bris. Это заключение еще не было мною опубликовано.

Catopochrotus crematogastris Rttg. был показан мною (Р. Э. Обзор., V, 1905, стр. 140) для Закаспийской области (Гауданъ в Копетъ-дагъ), что, в связи с первоначальным местонахождением вида на Аракс, предсказывает вероятный ареал обитания этого мирмекофила именно в Персии. Возможно, что в иранской фауне, столь мало еще изученной, найдутся и другие представители семейства, пока кажущагося моно-типическимъ.

Mycetophagus decempunctatus F. var. *rossicus* Sem. я описал в свое время как „географическую расу“, т. е. как subspecies. Остаюсь пока при прежнем мнѣніи; не имѣю, къ сожалѣнію, удовлетворительнаго матеріала для выяснения этого вопроса.

Видовая разлiчiя между *Mycetophagus tshitsherini* Rttg. et Sem. и *M. irroratus* Rttg. продолжаютъ быть для меня сомнительными.

Mycetophagus ciscaucasicus Sem. описан мною первоначально по экземплярамъ изъ предѣловъ Терской области, что и объясняетъ название этого вида, широко распространеннаго по Кавказу и Закавказью, — название, не исчерпывающее, къ сожалѣнію, распространѣнія вида. Терская область при *M. caucasicus* Г. Г. Якобсона мѣстными случайно не указана.

Отжествленіе *Ithone degenerata* Sem. = *I. hexaspilota* Hope, весьма правдоподобное, должно быть во всякомъ случаѣ документировано; я на него въ свое время не рѣшился по недостатку матеріала изъ Непала (оригин. местонахожденіе *I. hexaspilota* Hope).

Разсматриваемый выпускъ труда Г. Г. Якобсона не даетъ прямого повода говорить о таблицахъ рисунковъ, сплошн приложенныхъ къ предыдущимъ выпускамъ. Тѣмъ не менѣе я и о нихъ скажу здѣсь нѣсколько словъ. Оригинальныя таблицы (въ количествѣ 35 изъ общаго числа 83) отличаются, какъ извѣстно, большою точностью и художественностью исполненія. Жаль только, что ни въ текстѣ, ни въ таблицахъ не дано детальныя (хотя-бы схематизированныхъ) изображеній, необходимыхъ для поясненія многихъ морфологическихъ особенностей жуковъ разныхъ группъ. Затѣмъ нельзя не замѣтить, что подборъ впервые изображенныхъ въ книгѣ видовъ русской и азиатской фауны въ принятыхъ авторомъ границахъ носить все-же случайный характеръ, вслѣдствіе чего нѣсколько весьма замѣчательныхъ въ морфологическомъ отношеніи родовъ остались не иллюстрированными. Желательно было бы видѣть болѣе систематическій подборъ формъ для изображенія на таблицахъ. Нерѣдки недочеты и въ объясненіяхъ таблицъ (не въ текстѣ, а именно на самыхъ таблицахъ).

Всѣми этими замѣчаніями я отнюдь не желаю бы отвлечь вниманіе читателя отъ основныхъ достоинствъ капитальнаго труда Г. Г. Якобсона, труда, который является совершенно необходимой книгой для *каждаго* колеоптеролога и незамѣнимымъ справочникомъ для большинства русскихъ энтомологовъ и любителей природы. Одинъ уже критически и необыкновенно обстоятельно составленный каталогъ всѣхъ до сихъ поръ извѣстныхъ жесткокрылыхъ палеарктической фауны, взятый въ чрезвычайно широкихъ границахъ, съ добавленіемъ обстоятельнѣйшихъ указателей относящейся сюда литературы, является трудомъ фундаментальнымъ, не имѣющимъ себѣ подобныхъ не только въ русской, но и во всемирной энтомологической литературѣ. И я увѣренъ, что подобно тому, какъ болѣе скромный трудъ Г. Г. Якобсона и В. Л. Біанки „Прямокрылыя и ложнощитчатокрылыя Россійской Имперіи и сопредѣльныхъ странъ“ (1905 г.) далъ въ свое время мощный толчокъ къ разработкѣ русскими силами

нашей фауны насекомых этих групп, так и „Жуки Россіи“ вызовутъ у насъ притокъ свѣжихъ силъ и интенсивную работу по изученію фауны жесткокрылыхъ Россіи и всей палеарктической Азіи.

А. Семеновъ-Тянь-Шанскій (Петроградъ).

139. Лучникъ, В. Замѣтка о скакунахъ русской фауны. [Любитель Природы, 1914; 16 стр. отд. отт.].

Краткія свѣдѣнія по біологін *Cicindelidae* и главнѣйшая литература по нхъ систематикѣ и распространенію; таблица для опредѣленія родовъ и группъ по Г. Якобсону („Жуки Россіи“) съ незначительными измѣненіями; обзоръ видовъ Европейской Россіи и болѣе обычныхъ Кавказа, Туркестана и Сибири; краткія опредѣлительныя таблички. Всего описано около 25 видовъ.

Н. Плавильщиковъ (Москва).

140. Лучникъ, В. О нѣкоторыхъ видахъ подр. *Poesilus* Вон. въ коллекціи Зоологическаго Музея Императорской Академіи Наукъ (Coleoptera, Carabidae). [Ежегодникъ Зоологическаго Музея Имп. Академіи Наукъ, XIX, 1914, стр. 562—564].

Въ замѣткѣ приводятся, на основаніи матеріаловъ Зоологическаго Музея, новыя данныя по распространенію *Platysma anodon* Chaud., *punctipase* Chaud., *lamproderum* Chaud., *fortipes* ab. *latithorax* Tshitsh. и *gebleri* Dej., описывается новая aberrация отъ *P. marginalis*: ab. *aureum* яркой мѣдно красной окраски.

В. Плигинскій (Курскъ).

141. Зайцевъ, Ф. А. Къ распространенію на Кавказѣ видовъ подсем. *Silphini* Ganglb. [Извѣстія Кавказскаго Музея. — Bulletin du Musée du Caucase, VIII, вып. 1—2, 1914, стр. 151—164].

Приводится для всего Кавказскаго края 27 видовъ и нѣсколько подвидовъ подсемейства *Silphini*, съ обстоятельными литературными ссылками и перечисленіемъ использованнаго коллекціоннаго матеріала; при этомъ указываются и всѣ извѣстныя автору частныя мѣстонахожденія на Кавказѣ каждой формы. Въ качествѣ новой описывается только одна мѣстная форма: *Silpha obscura koenigiana*, subsp. n., — раса, замѣщающая на всемъ Кавказѣ (а также, по словамъ автора, повидимому, въ Крыму и вообще на югѣ Евр. Россіи) основную форму вида. Кромѣ того, вскользь упоминается о томъ, что кавказскіе экземпляры *Oeceoptoma thoracicum* (L.) представляютъ нѣкоторыя особенности, которыя позволяютъ, вѣроятно, выдѣлить ихъ въ особую расу; намѣченъ также, но не названъ и не охарактеризованъ какой-то „варіететъ“ (морфа?) *Silpha carinata* Hbst., но все сказанное авторомъ объ этой формѣ отличается крайней неопредѣленностью.

На этотъ фаунистическій перечень я считаю нелишнимъ сдѣлать слѣдующія замѣчанія.

Necrophorus germanicus (L.) var. *fasciifer* Rttg. долженъ разсматриваться какъ географическая раса (subspecies s. natio, хотя бы in statu nascenti aut obliterandi), несмотря на всю незначительность ея отличій (исключительно цвѣтовыхъ) отъ преобладающей формы и на неполную выдержанность этой мѣстной формы даже на Кавказѣ; форма эта, повидимому, воспроизводитъ типъ болѣе древней окраски вида, утраченный имъ въ главной области современнаго распространенія.

Фактъ нахожденія (пока только единичный случай!) *Necrophorus morio* Gebl. въ Гунибскомъ округѣ Дагестана очень интересенъ, но не представляетъ ничего загадочнаго, если этотъ видъ найдется (чего вполнѣ естественно ожидать) въ прикаспійскихъ степяхъ Предкавказья. Въ такомъ случаѣ мы будемъ имѣть аналогъ съ распространеніемъ нѣсколькихъ дру-

гих видовъ жуковъ, какъ напримѣръ *Cyphosoma sibiricum* (F.) или *Prionus asiaticus* Fald.

Совершенно я не согласенъ съ авторомъ, находящимъ, что, хотя „въ Европейской Россіи *Necrophorus nigricornis* Fald. пока не извѣстенъ, но возможность нахождения его въ Предкавказьѣ и вообще въ южной Россіи вполне допустима“. Ареалъ распространения этого характернаго для Кавказа вида принадлежитъ, напротивъ, къ тому типу, гдѣ „мостомъ“ распространения между Кавказскимъ перешейкомъ и Средней Европой служили и служатъ Малая Азія и Балканскій полуостровъ. Аналоги такого распространения: *Atranus collaris* Мѣп. (въ южной Россіи встречающійся кромѣ Закавказья только въ горномъ Крыму, который, по моей теоріи 1899 г., является фрагментомъ или, точнѣе, бывшимъ боковымъ придаткомъ того-же балканско-малоазійскаго „моста“); *Rhagium bifasciatum* (F.) (въ Крыму, какъ и вообще въ южной Россіи, отсутствующій); *Melandrya caraboides* (L.) (то-же); *Chlaenius flavipes* Мѣп. (то-же) и многіе другіе виды животныхъ (какъ напр. серна) и растений.

Thanatophilus sinuatus (F.) var. *erythrurus* Sem. есть простая, но очень рѣдкая и морфоматически интересная аберація, т. е. индивидуальная форма, лишенная какого бы то ни было географическаго значенія. Ея нахождение на Кавказѣ только подтверждаетъ это.

Впервые приводится для Кавказа *Thanatophilus dispar* Hrbst., найденный неутонченнымъ Е. Г. Кенигомъ на г. Цхра-цхара, Тифлисской губ., на значительной высотѣ (7.620 ф.).

Нахождение на Кавказѣ *Aclypea sericea* (Zuck.), вида весьма типичнаго для киргизской провинціи, выдѣляемой мною изъ туранской, нельзя еще считать доказаннымъ, хотя въ восточномъ Предкавказьѣ, какъ и въ Дагестанѣ, нахождение этого вида теоретически не представляется невозможнымъ (ср. сказанное нами выше о *Necrophorus morio* Gebl.).

Выдѣляя кавказскихъ представителей *Silpha obscura* L. въ особую расу, т. е. подвидъ (subsp. *koenigiana* n.), авторъ совершенно правильно подчиняетъ этому подвиду, въ качествѣ его абераціи (къ сожалѣнію не точно обозначенной какъ „varietas“), форму *striola* Мѣп. Совершенно тоже мнѣ пришлось сдѣлать въ свое время съ формой, отмѣченной тѣмъ-же Мѣпétriés названіемъ *Acinopus laevigatus* Мѣп., подчинивъ эту индивидуальную форму виду, впервые мною выдѣленному и, какъ слѣдовало, охарактеризованному во всемъ его объемѣ подъ новымъ названіемъ *Acinopus novorossicus* Sem. (предложеніе мое не было принято большинствомъ колеоптерологовъ по однимъ лишь узко формальнымъ соображеніямъ).

Хотя я въ свое время (именно въ 1893 г.) и повторилъ, со ссылкой на ненадежный первоисточникъ (изданіе 1891 г. каталога Heyden'a, Reitter'a и Weise), указаніе на нахождение на Кавказѣ *Pteroloma forstroemi* Gyllh., тѣмъ не менѣе нахожу, что Г. Г. Якобсонъ имѣлъ полнѣйшее право въ немъ сомнѣваться въ „Жукахъ Россіи“. Послѣ детальнаго анализа составныхъ элементовъ весьма сложной по своему генезису фауны Кавказскаго края я рѣшительно отрицаю возможность нахождения на Кавказѣ (даже въ альпійской зонѣ Главнаго хребта) *Pteroloma forstroemi*. Нахождение тамъ этого вида, свойственнаго исключительно зонѣ тайги Евразіи и именно бореальной полосѣ этой зоны, съ распространеніемъ его отчасти (въ Сибири) въ зону тундры, свидѣтельствовало бы о проникновеніи этого вида на Кавказъ съ сѣвера черезъ южно-русскія степи, подъ влияніемъ ледниковаго періода. Ничего подобнаго не было и быть не могло ¹⁾, какъ о томъ краснорѣчиво свидѣтельствуетъ отсутствіе на Кавказѣ глухаря, рябчика, бѣлыхъ куропатокъ, зайца-бѣляка, длиннаго ряда характерныхъ для европейско-сибирской тайги родовъ насѣкомыхъ (какъ напр. *Blethisa* Bon., *Pelophilus* Dej., *Miscodera* Eschsch., *Trachypachys* Motsch., *Stenotrache-*

¹⁾ Хотя въ свое время проф. Мензбиръ весьма неосмотрительно и допускалъ возможность подобнаго явленія. — А. С.-Т.-Ш.

lus Berthold, *Phryganophilus Sahlb.*, даже *Lamia F.*, *Scotodes Eschsch.*, *Upis F.*, *Boros Hrbst.*, *Bius Muls.*, *Calitys C. G. Thoms.*, *Zimiona Goz.*, *Apator Sem.*, *Brychius C. G. Thoms.*, и т. д., и т. д.), а также и многих растений. Вот почему я и приводилъ, въ одномъ изъ своихъ сообщений Биогеографической Комиссии И. Р. Георг. Общества, отсутствіе на Кавказѣ *Pteroloma forstroemi*, какъ одинъ изъ яркихъ отрицательныхъ фактовъ, служащихъ къ выясненію исторіи кавказской фауны. Ужъ если бы родъ *Pteroloma* Gyllh. (весьма древній, носящій въ наши дни рѣзко выраженный и въ морфологическомъ, и въ географическомъ отношеніяхъ реликтовый характеръ) оказался представленнымъ въ фаунѣ Кавказа, подобно тому, какъ онъ представленъ въ горахъ Туркестана, то на Кавказѣ надо было бы ожидать спеціального, эндемичнаго представителя этого рода, по аналогіи, напримѣръ, съ *Lyrurus mlokosiewiczzi* (Tacz.) или съ *Salamandra caucasica* (Waga).

Въ заключеніе замѣчу, что перечень видовъ *Silphini*, нахожденія которыхъ можно ожидать, по мнѣнію г. Зайцева, въ предѣлахъ Кавказскаго края, представляетъ чисто механическую выборку изъ наличнаго состава сосѣднихъ фаунъ, — выборку, не связанную идейной нитью.

А. Семеновъ-Тянь-Шанскій (Петроградъ).

Н у м е н о р т е р а.

142. Brun, R. Die Raumorientierung der Ameisen. Jena, G. Fischer, 1914.

Ознакомьтесь съ этой работой въ оригиналѣ референтъ не имѣетъ возможности, но, такъ какъ благодаря войнѣ эта возможность ожидается еще очень не скоро, то онъ даетъ отчетъ о ней на основаніи обзора и критическихъ замѣчаній Cornetz'a, помѣщенныхъ въ реферлируемыхъ въ настоящемъ выпускѣ Обзорнія работахъ этого послѣдняго.

„Это первая большая монографія объ ориентировкѣ у муравья, считающаяся со вѣсьми прежними работами, разсѣянными въ различныхъ журналахъ и трудахъ, цитирующая ихъ тщательнѣйшимъ образомъ во всѣхъ подробностяхъ и содержащая въ значительной степени результаты собственнаго колоссальнаго труда... Благодаря своему знакомству съ мирмекологіей, умѣнію воспитывать муравьевъ въ искусственныхъ гнѣздахъ, благодаря изученію трудовъ своихъ предшественниковъ и, наконецъ, своему замѣчательному таланту въ изобрѣтеніи новыхъ приѣмовъ изслѣдованія, авторъ оказался способнымъ сдѣлать значительное число новыхъ открытій. Такъ, сюда относится пресловутая проблема пахучаго слѣда или, другими словами: какимъ образомъ муравей ориентуется на такомъ слѣду, чтобы идти въ направленіи къ гнѣзду или за провизіей, къ другому гнѣзду или же къ складу личинокъ,—эта проблема, повторяю, изложена образцово...“.

Основной взглядъ, къ которому приходитъ авторъ, можетъ быть формулированъ такимъ образомъ: муравьи, подобно пчеламъ, приходятъ къ знанію ближайшихъ и болѣе отдаленныхъ окрестностей своего гнѣзда лишь очень постепенно, путемъ все болѣе и болѣе расширяющихся ориентировочныхъ путешествій (Orientierungsreisen). Такимъ образомъ, авторъ держится на этотъ счетъ обычнаго и давно установившагося взгляда. Этотъ взглядъ, говоритъ Cornetz, былъ раньше, чѣмъ онъ началъ заниматься изслѣдованіемъ муравьевъ, и его взглядомъ, — пока его не поколебалъ основной фактъ, установленный Тигнеромъ и цитированный Вонпомъ въ слѣдующей формѣ: „Тигнер видѣлъ часто, какъ муравей при своемъ возвращеніи подолгу блуждалъ въ двухъ шагахъ отъ своего гнѣзда“. Мы приведемъ здѣсь наблюденія Cornetz'a, являющіяся ближайшимъ возраженіемъ на точку зрѣнія Вонпа. „Со времени моихъ первыхъ наблюденій надъ моимъ единственнымъ высшимъ представителемъ (*Myrmecocystus bicolor*), я былъ чрезвычайно пораженъ тѣмъ, насколько его знакомство даже съ

ближайшими окрестностями его гнѣздового отверстія несовершенно. Я имѣлъ возможность изучить это самымъ точнымъ образомъ и очень простымъ путемъ. Этотъ муравей путешествуетъ всегда въ одиночку и не оставляетъ пахучихъ слѣдовъ. Поймавъ рабочего, съ добычей или безъ нея, когда онъ, возвращаясь, находился на близкомъ разстояніи отъ отверстія своего жилища, я предоставлялъ ему свободу, на примѣръ, въ какомъ нибудь пунктѣ D, отстоящемъ на 3 или 4 метра отъ его гнѣзда. Послѣ этого онъ совершаетъ пробѣгъ, большей частью длиною во много метровъ, но совершенно случайной формы. Но вдругъ, въ пунктѣ, который я замѣчаю (знакомый пунктъ C₁), я вижу, какъ онъ бѣжитъ прямо на гнѣздо, съ угловымъ отклоненіемъ всегда самымъ незначительнымъ. Этотъ путь отъ пункта C₁ до гнѣзда N, всегда столь правильно ориентированный и совершаемый безъ колебанія, можетъ имѣть въ длину много метровъ. Я ловлю его снова у самого гнѣзда и снова отношу къ пункту C₁. Онъ тотчасъ узнаетъ мѣсто и снова бѣжитъ прямо къ гнѣзду. Относя его теперь совершенно точно къ нѣкому пункту J, лежащему на пройденномъ имъ пути C₁N, я констатирую, что онъ снова блуждаетъ, пока не находитъ новаго пункта C₂, который онъ также узнаетъ и откуда направляется прямо къ гнѣзду. Ту же операцію я могъ повторять съ тѣмъ же индивидомъ, не потерявшимъ своей добычи, до семи разъ подрядъ. Для гнѣзда, расположеннаго на песчаной площади, засаженной многочисленными эвкалиптами, по сосѣдству съ которой находилось нѣсколько бѣлыхъ домиковъ, я установилъ такимъ образомъ известное число пунктовъ C, „пунктовъ-вѣхъ“, взаимно удаленныхъ по периметру площади въ 9 или 10 метровъ (путешествія муравьевъ этого гнѣзда простираются иногда на разстояніе до 70 метровъ). — Независимо отъ всякаго толкованія, этотъ результатъ указываетъ на фактъ общаго характера: существуютъ пункты, у которыхъ происходитъ актъ узнаванія, и эти пункты раздѣлены промежутками, въ предѣлахъ которыхъ этотъ актъ не имѣетъ мѣста. Я сдѣлалъ то заключеніе, что знакомство съ ближайшей областью представляетъ собою у *Myrmecocystus* знакомство очень прерывистое.... Вгипп полагаетъ, что у пунктовъ C происходитъ узнаваніе и ориентировка въ направленіи къ гнѣзду при посредствѣ известныхъ зрительныхъ воспріятій крупныхъ дальнихъ объектовъ, съ которыми ассоциировано относительное положеніе гнѣзда. Такимъ образомъ, среди стволовъ эвкалиптовъ, одинъ изъ нихъ (или какой нибудь бѣлый домикъ), расположенный вблизи гнѣзда или позади него, служитъ муравью тѣмъ же, чѣмъ служитъ мореходу маякъ, расположенный вблизи порта (Вгипп, р. 158).... Но можно ли допустить, что въ пунктѣ C₁ имѣетъ мѣсто актъ узнаванія въ томъ видѣ, въ какомъ это предполагаетъ Вгипп, тогда какъ въ пунктѣ J, который можетъ находиться отъ C₁ на разстояніи не болѣе метра и который муравей проходитъ въ томъ случаѣ, когда онъ шествуетъ по правильно взятому пути C₁N, — актъ узнаванія и ориентировки по большому удаленному предмету, если перенести муравья непосредственно на этотъ пунктъ J, не имѣетъ мѣста? Представимъ себѣ моряка, который сразу узнаетъ положеніе порта по большому объекту (маяку), находящемуся вблизи или позади этого порта, но который, будучи перенесенъ на линію, которую ему предстоитъ пройти, отъ пункта, гдѣ онъ увидѣлъ маякъ, до самаго порта (промежуточные пункты J), не способенъ болѣе ориентироваться, даже въ томъ случаѣ, если онъ перенесенъ на короткое разстояніе отъ того пункта, на которомъ только что имѣлъ мѣсто актъ узнаванія! Мы видимъ, что точка зрѣнія Вгипп'a, дѣйствительно, не выдерживаетъ критики.

Что касается, въ частности, опытовъ Согнетъ'а надъ ориентировкой муравьевъ въ темнотѣ, то послѣдніе опыты его еще не были известны Вгипп'у; что же касается его прежнихъ опытовъ, то Вгипп признаетъ ихъ громадное значеніе и тотъ фактъ, что результаты ихъ стоятъ въ полномъ противорѣчій съ его точкой зрѣнія. Онъ называетъ эти результаты „verblüffend“.

В. Караваяевъ (Кіевъ).

143. Cornetz V., a. Fourmis dans l'obscurité. [Arch. Psychol., XIV, 1914, pp. 342—364, 11 ff.]
 b. Observations nocturnes des trajets des fourmis. (Rev. Suisse Zool., pp. 581—595).

Многочисленные работы этого талантливого и настойчивого исследователя,—державшего того основного взгляда, что муравьи способны „ориентироваться“ в пространстве и помимо каких бы то ни было внешних восприятий, которые обычно служат для них лишь ближайшим руководством,—служили уже на страницах нашего журнала предметом многих рефератов. В частности, о нахождении муравьями пути в темноте, под светонепроницаемым колпаком, установленным на очень низких ножках, при том при условии устранения всяких „следов“ и „примет“ путем основательного подметания площади, или же при перенесении муравьев при тех же условиях на новое место, говорится в конце прошлого реферата (Русск. Энт. Обзор., XV, 1915, стр. 242).

В новой серии опытов автор сделал условия более строгими и доказательными в том отношении, что муравьи переносились (на пиццу) на новое место ночью и для устранения света звёзд по прежнему накрывались светонепроницаемой крышкой. Во второй работе между прочим рассматриваются опыты над муравьиными „дорогами“. Путь подметался на некотором протяжении и накрывался крышкой. И эти опыты также производились ночью. К сожалению, и в настоящем случае референт, за недостатком места, не имеет возможности останавливаться на некоторых других интересных опытах автора. Во всех случаях результаты подтверждают его основной взгляд. Между прочим, автор в виде параллели приводит тот факт, что существуют мадагаскарцы, которые после многократных вращений с завязанными глазами вокруг оси своего тела до снятия повязки, способны совершенно правильно указывать страны света. Тою же способностью обладал и известный физиолог Ехпег, который мог правильно указывать страны света при своем поднятии по винтовой лестнице старой Венецианской башни „кампании“.

В. Караваяев (Киев).

144. Emery, C. a) Hymenoptera. Fam. Formicidae. Subfam. Dorylinae. [Genera Insectorum, dirigés par P. Wytsman. 102-me fascicule. Bruxelles, 1910, 34 pp. in 4°, 1 t., 8 ff.]
 b) Hymenoptera. Fam. Formicidae. Subfam. Ponerinae. [Ibidem, 118-me fascicule, 1911, 125 pp. in 4°, 3 tt.]
 c) Hymenoptera. Fam. Formicidae. Subfam. Dolichoderinae. [Ibidem, 137-me fascicule, 1912, 50 pp. in 4°, 2 tt., 4 ff.]
 d) Intorno alla classificazione dei „Myrmicinae“. [Rend. Sess. R. Accad. Sci. Ist. Bologna, Anno accad. 1913-14, 16 pp.]

Систематика муравьев разрослась до таких гигантских размеров, что ориентировка в ней, при ее отрывочности и разбросанности, представляется величайшим затруднением не только для начинающего, но даже и для специалиста. Поэтому такие объединяющие труды, как обработка Емегу отдельных подсемейств в „Genera Insectorum“ Wytsman'a, должны рассматриваться как истинное благодеяние. Нужно желать, чтобы уже давно пошатнувшегося здоровья престарелого маститого мирмеколога хватило на окончание начатого гигантского труда, именно на обработку остающегося еще обширного подсемейства *Camponotinae*. Большую тревогу должно возбуждать еще опасение, как бы рукопись подсемейства *Myrmicinae*, насколько известно референту, уже оконченная и, по всей вероятности, находящаяся у Wytsman'a в Брюсселе, не стала жертвой германского военного вандализма.

Характеръ изданія „Genera Insectorum“ Wytsma's референтъ предполагаетъ извѣстнымъ читателю и не будетъ останавливаться на немъ. Точно также онъ не будетъ касаться и характеристики подсемействъ *Formicidae*, уже давно установленной, не возбуждающей пререканій и также предполагаемой извѣстною. Въ отношеніи распредѣленія муравьевъ на подсемейства въ настоящее время вопросъ касается лишь границъ послѣднихъ, главнымъ образомъ, разграниченія болѣе примитивныхъ *Ponerinae* и *Dorylinae*. Въ нижеслѣдующемъ будутъ изложены, главнымъ образомъ, взгляды автора по указанному вопросу, какъ онъ проводитъ ихъ въ перечисленныхъ трудахъ.

До настоящаго времени Emery держался того взгляда, что примитивные роды *Cerapachys*, *Acanthostichus* и *Cylindromyrmex* должны быть относимы къ *Dorylinae*, тогда какъ всѣ остальные авторитетные мирмекологи относятъ ихъ къ *Ponerinae*. Не желая при такомъ положеніи дѣла поддерживать въ систематикѣ муравьевъ дальнѣйшаго разлада, авторъ въ настоящее время идетъ на компромиссъ и для названныхъ родовъ устанавливаетъ въ подсемействѣ *Ponerinae* группу *Prodorylinae*, соответствующую служить связующимъ звеномъ между филогенетически древнѣйшими и наиболѣе примитивными *Ponerinae* и болѣе специализированными *Dorylinae*.

Изъ настоящихъ *Ponerinae* наиболѣе примитивнымъ въ морфологическомъ отношеніи является австралійскій родъ *Myrmecia*, именно въ силу слѣдующихъ особенностей: 1) половой диморфизмъ у него минимальный, 2) спинка груди заключаетъ у ♀ всѣ сегменты, тогда какъ у всѣхъ прочихъ родовъ *Ponerinae* метанотум отсутствуетъ, и 3) типичное число члениковъ щупалецъ имѣется на лицѣ у ♀ и ♂ , тогда какъ у соответствующаго пола остальныхъ родовъ (за исключеніемъ *Platythyrea*) число члениковъ редуцировано. Серію *Ponerinae*, говоритъ авторъ, онъ началъ бы съ *Myrmecia*, если бы не имѣлось другой, выше упомянутой, группы, обозначаемаго имъ подъ именемъ *Prodorylinae*, коренящейся еще глубже въ стволѣ муравьевъ и представляющей собою примитивныхъ *Dorylinae*.

Въ 1893 году авторъ описалъ чрезвычайно своеобразнаго муравья съ Цейлона подъ именемъ *Aneuretes*, котораго отнесъ къ подсемейству *Ponerinae* единственно на основаніи того, что онъ обладаетъ вполне развитымъ и видимымъ жаломъ, въ то же время признавая его отношенія къ другимъ группамъ и въ особенности къ *Dolichoderinae*. Forel отнесъ этого муравья къ *Dolichoderinae*, рассматривая этотъ родъ какъ переходную форму, связывающую *Dolichoderinae* съ корнемъ *Formicidae* — группой *Ponerinae*. „И дѣйствительно, всѣ *Dolichoderinae* обладаютъ, подобно *Camponotinae*, не только всѣми гомологичными частями видоизмѣннаго жала, но настоящимъ жаломъ въ миниатюрѣ, хорошо сформированнымъ и сравнимымъ съ таковымъ *Ponerinae* и *Myrmicinae*. Родъ *Aneuretes* представляетъ собою чрезвычайно интересный остатокъ примитивныхъ *Dolichoderinae*, нисходящій, по всей вѣроятности, до эоцена. Wheeler нашелъ въ янтарѣ два примыкающихъ къ нему рода, которые онъ назвалъ *Paraneuretes* и *Protaneuretes*. *Dolichoderinae* представляютъ собою естественное и очень однородное подсемейство, болѣе примитивное чѣмъ *Camponotinae*, другими словами, ближе примыкающее къ корню *Formicidae*, но отклоняющееся отъ него и, согласно моему взгляду, не дающее происхожденія никакой другой группѣ“.

Маленькая работа по систематикѣ *Myrmicinae* представляетъ собою краткій конспектъ взглядовъ автора, проводимыхъ имъ въ большой монографіи этого подсемейства, въ то время еще не вполне законченной. Онъ устанавливаетъ въ ней двѣ секціи: *Promyrmicinae* съ личнымъ щиткомъ не продолжающимся назадъ въ промежутокъ между лобными валиками и *Eumyrmicinae*, обладающихъ этимъ признакомъ. Въ первой группѣ, включающей всего три рода: *Metapone*, *Sima* и *Pseudomyrma*, особенный интересъ представляетъ первый — *Metapone*, описанный Forel'емъ. Послѣдній рассматриваетъ его какъ переходную форму между *Ponerinae* и *Myrmici-*

nae. Тщательное изслѣдованіе, произведенное авторомъ, убѣдило его въ томъ, что этотъ родъ стоитъ ближе всего къ *Sima* и *Pseudomyrma*, чѣмъ къ какому бы то ни было роду *Ponerinae*.

В. Караваевъ (Кіевъ).

145. Книповичъ, Н. М. О муравьяхъ Гадячскаго уѣзда Полтавской губерніи. [Русск. Энт. Обзор., XIV, 1914, стр. 44—56].

Работа читателямъ Русск. Энт. Обзорѣнія уже извѣстна. Нѣсколько формъ, въ опредѣленіи которыхъ авторъ не былъ увѣренъ, обозначены въ ней знакомъ вопроса. Благодаря любезности автора референтъ получилъ возможность заняться изслѣдованіемъ всѣхъ этихъ сомнительныхъ формъ, въ результатъ котораго онъ пришелъ къ слѣдующимъ заключеніямъ: 1) *Leptothorax tuborum* F. b. subsp. *stipaceus* Ruz., какъ онъ опредѣленъ авторомъ, представляетъ собою новый подвидъ, которому референтъ даетъ названіе *knipovitshi*, 2) *Leptothorax nassonovi* Ruz. опредѣленъ совершенно вѣрно, 3) *Mychothorax acervorum* F. b. есть *Leptothorax* (subg. *Mychothorax* Ruz.) *muscorum* Ny l. Далѣе, относительно другихъ упоминаемыхъ формъ, референтъ позволяетъ себѣ сдѣлать слѣдующія замѣчанія: 1) *Myrmecocystus cursor tancrei* F. o. r. var. *caspius* Ruz. долженъ быть обозначаемъ какъ *Myrmecocystus* (subgen. *Cataglyphis* Forst.) *cursor* F. o. n. s. c. subsp. *aenescens* Ny l., 2) *Myrmica laevinodis* Ny l. *uginodis* Ny l. должна быть правильнѣе, согласно Емегу, обозначаема какъ *M. rubra* L. subsp. *uginodis* Ny l. и 3) *Messor structor* Latr., согласно тому же автору (Paläarkt. Formic. Deut. Ent. Zeitschr., 1908), какъ *Messor barbarus* L. (Em.) subsp. *structor* Latr.

В. Караваевъ (Кіевъ).

146. Рузскій, М. Д. Муравьи Сургутскаго уѣзда Тобольской губерніи. [Русск. Энт. Обзор., XIV, 1914, стр. 100—105].

По повову этой, уже извѣстной читателямъ Русск. Энт. Обзорѣнія работы я считаю нужнымъ высказать лишь два замѣчанія.

Первое: *Formica fusca glebaria* Ny l., разсматривавшуюся до недавняго времени какъ разновидность, авторъ разсматриваетъ въ настоящее время какъ подвидъ *fusca*, при чемъ, возражая Емегу, приводитъ въ пользу своего взгляда какъ морфологическія основанія (особенности формы еріноту), такъ и географическія (широкое распространеніе: вся Европа, значительная часть Азіи, Алжиръ). Въ этомъ случаѣ авторъ совершенно правъ, но дѣло въ томъ, что противоположнаго взгляда Емегу держался прежде, въ 1912 же году онъ высказалъ (Paläarkt. Formic. Deut. Ent. Zeitschr., 1912, p. 672) свое убѣжденіе въ томъ, что *glebaria* представляетъ собою хорошій подвидъ, въ пользу чего имѣются также и біологическія основанія; именно: воспитывая личинокъ *glebaria* въ искусственномъ гнѣздѣ *fusca-fusca*, Емегу сдѣлалъ наблюденіе, что *fusca* воспитываютъ личинокъ *glebaria* неохотно и, лишь только муравьи, выходящіе изъ послѣднихъ, начинаютъ темнѣть, какъ *fusca* начинаютъ проявлять къ нимъ враждебное отношеніе.

Второе: авторъ упорно продолжаетъ обозначать задній отдѣлъ спинки посредствомъ „metanotum“, не смотря на то, что изслѣдованія Емегу и, въ особенности, Ch. Japet, показали съ полной очевидностью, что онъ состоитъ изъ двухъ отдѣловъ: настоящаго metanotum и еріноту, болѣе или менѣе слившихся. Правильнѣе было бы обозначать этотъ отдѣлъ посредствомъ metanoto-epinotum, но такъ какъ на долю еріноту приходится большая часть этого отдѣла и при томъ задняя, то установилось обозначеніе еріноту. Во всякомъ случаѣ совершенно неправильно, какъ это дѣлаетъ авторъ въ другихъ своихъ работахъ, говорить „шпы метанотума“, такъ какъ шпы несутъ всегда настоящій еріноту.

В. Караваевъ (Кіевъ).

Русскій, М. О муравьяхъ Тибета и южной Гоби. По матеріаламъ, собраннымъ экспедиціей полковника П. К. Козлова. [Ежегодн. Зоол. Муз. Имп. Акад. Наукъ, XIX, 1914, стр. 478—515, съ 40 рис.].

Изъ этой интересной мѣстности разсматривается всего 25 формъ, изъ которыхъ 3 новыхъ вида, 6 новыхъ подвидовъ и 9 новыхъ разновидностей. Русскія описанія формъ повторяются и на нѣмецкомъ языкѣ. По поводу отдѣльных формъ референтъ находить умѣстнымъ сдѣлать слѣдующія замѣчанія. Согласно съ авторомъ, онъ приходитъ въ настоящее время къ тому взгляду, что *Camponotus aterrimus* Em., разсматриваемый Емеру какъ разновидность подвида *japonicus* Mayr, долженъ быть, дѣйствительно, разсматриваемъ какъ самостоятельный подвидъ *herculeanus* L., но онъ находитъ необходимымъ подчеркнуть, что *aterrimus* стоитъ всетаки гораздо ближе къ *japonicus*, а вмѣстѣ съ тѣмъ и къ американскому *pennsylvanicus* De Geer, чѣмъ къ типичному *herculeanus*. Что касается *Camponotus herculeanus japonicus* var. *manshuricus* Ruz., то эта разновидность представляется референту пока еще не достаточно обоснованной, такъ какъ указываемые признаки ея очень расплывчаты, имѣющіеся же въ его коллекціи матеріалъ для сравненія недостаточенъ. Далѣе и относительно *Myrmecocystus cursor aenescens* Nyl. var. *tancrei* For. референтъ также находитъ, что для признанія данной разновидности пока еще не имѣется достаточныхъ основаній, такъ какъ указываемые признаки, на основаніи имѣющихся у него данныхъ, оказываются очень неустойчивыми. Затѣмъ, всѣ наши *Myrmecocystus* относятся къ подроду *Cataglyphis* Först., что должно быть обозначено. Въ этомъ отношеніи въ прежнихъ своихъ работахъ повиненъ и референтъ. Профиль заднеспинки *Formica fusca picea* Nyl. (автора) изъ Цайдама на рис. 1 соответствуетъ скорѣе профилю типичной формы или подвида *glebaria* Nyl. (Emery, Paläarktische Formiciden. Deut. Ent. Zeitschr., 1909, p. 196, f. 9), а профиль формы изъ Манчжурии на рис. 2 соответствуетъ профилю *picea* еще менѣе. Къ сожалѣнію, голова *Formica sentschuensis* Ruz. изображена (рис. 13) при такомъ неправильномъ положеніи, что судить о формѣ ея совершенно невозможно. *Myrmica ruginodis* Nyl. var. *khamensis* Ruz. референтъ считаетъ болѣе правильнымъ разсматривать какъ *M. rubra* L. subsp. *ruginodis* Nyl. var. *khamensis* Ruz.

В. Караваевъ (Кіевъ).

Diptera.

Скрябинъ, К. Живая личинка лошадиного овода въ желудкѣ грача 148. [Вѣстникъ Общественной Ветеринаріи, XXVI, 1915, стр. 1119—1121 съ 1 рис. въ текстѣ].

Вскрывая въ 1908 г. убитого въ городѣ Ауліз-ата, Сырь-Дарьинской области, грача (*Corvus frugilegus*), авторъ нашелъ въ мышечномъ желудкѣ этой птицы плотно прикрѣпившуюся верхними челюстями къ кутикулярному слою желудка живую личинку овода, производившую при дотрагиваніи рѣзкія движенія. Фотографія этой личинки была послана на опредѣленіе специалисту по оводамъ, д-ру Arminius Ваи (Бремень), который въ ней узналъ личинку очень рѣдкаго вида лошадиныхъ оводовъ, *Gastrophilus inermis*, описаннаго Вгауег'омъ въ 1858 г. изъ Австро-Венгріи (точное мѣстонахожденіе въ статьѣ Скрябина не показано) и съ тѣхъ поръ нигдѣ болѣе не найденнаго. Этой находкой ареалъ обитанія *G. inermis* сразу значительно расширяется на востокъ, и вмѣстѣ съ тѣмъ энтомофауна Россійской Имперіи обогащается новымъ представителемъ. Нахожденіе живой личинки овода, паразита лошади, въ желудкѣ птицы, по мнѣнію автора, нужно разсматривать какъ случай псевдопаразитизма, т. е. случайнаго попаданія паразита въ организмъ хозяина (быть можетъ, при разрываніи конского навоза проглотившаго личинку); интересенъ тотъ фактъ, что личинка овода не только не переварилась, но даже проявила,

находясь въ желудкѣ, активную дѣятельность, прикрѣпившись къ его стѣнкѣ, и такимъ образомъ легко приспособилась къ новымъ условіямъ существованія. Остается пожалѣть, что столь интересная въ фаунистическомъ и биологическомъ отношеніяхъ находка опубликована въ журналѣ, могущемъ попасть лишь въ совершенно исключительныхъ случаяхъ въ руки энтомологовъ.

Н Аделунгъ (Петроградъ).

Lepidoptera.

149. Courvoisier, L. Einige neue oder wenig bekannte Lycaenen-Formen. [Entomologische Mitteilungen, II, 1913, pp. 289—297].

Авторъ даетъ нѣсколько новоописаній и, вопреки своимъ прежнимъ стремленіямъ къ строгой систематизаціи специально интересующихъ его вариаций рисунка у *Lycaenidae*, въ общей массѣ „новыхъ формъ“ безразлично занумеровываетъ такіа неравноцѣнные между собою величины, какъ расы географическаго характера (обозначаемыя у него совершенно неопредѣленнымъ терминомъ „forma“), предполагаемый гибридъ *bellargus* × *hylas*, мелкія aberrации и, наконецъ, даже „гинандроморфныя aberrации“. Многія изъ описываемыхъ формъ принадлежатъ къ русской фаунѣ; таковы *L. argus* Schiff. (*argyrognomon* Bg str.) „f.“ *pariema* изъ Семирѣченской области (Нарынъ), съ очень широкою черною каймою у темнофіолетовыхъ ♂♂ и со свѣтло-сѣрою окраскою испода крыльевъ; *L. isaurica* Stgr. „f.“ *latimargo* изъ Закавказья, съ широкою краевой каймою и съ болѣе выраженнымъ рисункомъ на нижней сторонѣ; *L. venus* Stgr. „f.“ *wiskotti* — нарынская раса съ очень темнымъ фономъ нижней стороны, изображенная авторомъ ранѣе (Iris, 1911, t. 2, f. 7) въ качествѣ формы *L. icarus*; *L. damon* Schiff. „f.“ *merzbacheri* изъ Джаркента, нѣсколько мельче и темнѣе типа. Вторяотно, окажутся въ русскихъ коллекціяхъ и новыя aberrации, признаки которыхъ хорошо характеризуются данными имъ названіями — *L. aegon* ab. *inornata* Grund, *L. baton* ab. ♀ *rubripuncta* (изъ г. Вана въ Арменіи), *L. orion* ab. ♀ *rubrifasciata*, *L. sarta* ab. ♀ *pupillata* (съ серебристыми блестками, какъ у *argus*), *L. cyllarus* ab. ♀ *caerulea*, *L. sebrus* ab. ♂ *plumbeus* (вторяотно, альбинизмъ, связанный съ недоразвитіемъ чешуекъ, — Реф.), *L. arion* ab. ♂ *grisea* (то же явленіе? — Реф.), *L.alcon* ab. ♂ *latimargo*.

А. Яхонтовъ (Варшава).

150. Courvoisier, L. Zur Nomenklatur und Diagnose der europäischen Theclinen. [Internationale Entomologische Zeitschrift, VII, 1913].

Попытка упорядочить номенклатуру формъ *Callophrys*, *Zephyrus* и *Thecla*, грозящая однако внести въ дѣло ихъ изученія новую путаницу, когда авторъ предлагаетъ, напр., измѣнить установившееся названіе *Th. spini* Schiff. (1776) на *Th. lynceus* Esper (1777) на томъ основаніи, что болѣе раннее имя *spini* вначалѣ не сопровождалось ни описаніемъ, ни рисункомъ, а крупнопятнистую ab. *lynceus* Hübner переименовать въ *vandalusica* Ld. Типомъ вида *Th. acaciae* F. авторъ считаетъ ту форму, которая извѣстна подъ именемъ var. *abdominalis* Gerh., такъ какъ въ описаніи Fabricius'a окраска нижней стороны *acaciae* описывается пепельно-сѣрой („cinerascens“), а родиною названа южная Россія; вслѣдствіе этого общезвѣстная средне-европейская форма получаетъ новое названіе — *Th. acaciae* F. f. *nostras*. Однако референтъ ловилъ *abdominalis* только въ предѣлахъ Кавказскаго края, а изъ такой достаточно южной части Россіи, какъ Крымское побережье, вывезъ лишь *acaciae* съ бурнымъ исподомъ (= „f. *nostras*“). Ливанскую *Th. myrtales* Klug. вмѣстѣ съ недавно описанною въ качествѣ ея расы кызыкопоранской f. *armena* Rebel, авторъ присоединяетъ къ тому же виду *acaciae*, что также нельзя признать безспорнымъ въ виду параллельнаго находенія въ Сиріи и въ Закавказьѣ *Th. acaciae* въ формѣ *abdominalis*.

Русская литература использована недостаточно: только въ дополнительной замѣткѣ, по полученіи указанія отъ Л. Шелюжко, авторъ приводитъ для закавказской расы *C. rubi* болѣе раннее названіе *chalybeitincta* Sovinsky, а крупная и яркая закавказская форма *Th. w-album*, описанная въ 1911 г. подъ именемъ *majuscula*, остается для него неизвѣстною.

А. Яхонтовъ (Варшава).

Linstow, v. *Orrhodia vaccinii* L. und *ligula* Esp. [Internationale 151. Entomologische Zeitschrift, VII, 1914, pp. 324—325].

Авторъ описываетъ и изображаетъ новые признаки, позволяющіе различить этихъ близкихъ между собою ночницъ и проявляющіеся въ жилкованіи ихъ крыльевъ. У обоихъ видовъ 1-ая жилка переднихъ крыльевъ начинается двумя основаніями, но, въ то время, какъ у *vaccinii* она остается двойною приблизительно на $\frac{1}{3}$ своей длины, у *ligula* сліяніе въ общій стволъ происходитъ гораздо ближе къ корню, такъ что двойною является только $\frac{1}{7}$ ея часть. Кромѣ того у *vaccinii* 5-ая жилка заднихъ крыльевъ расположена какъ разъ на срединѣ между 4-ою и 6-ой, тогда какъ у *ligula* она ближе придвинута къ 4-ой жилкѣ. Морфологическія основанія для видоваго обособленія *vaccinii* отъ *ligula* были извѣстны и ранѣе (Wilde указалъ на различіе ихъ гусеницъ и Pierce на различіе въ строеніи genitalia), но признаки, подмѣченные Linstow'омъ, представляются болѣе удобными для диагностическихъ цѣлей.

А. Яхонтовъ (Варшава).

Wagner, F. Beitrag zur Lepidopterenfauna des Ilgebietes sowie des Sary-Dschas (Asia centr.). [Entomologische Mitteilungen, II, 1913, pp. 22—30, 50—62, 88—95, 112—126, 153—158, 185—190, 244—254, 285—288; t. I, 21 ff.].

Въ 1911 г. авторъ получилъ отъ В. Рюкбейля обширный сборъ *Lepidoptera* изъ нашего Семирѣчья — изъ окрестностей Джаркента, съ западной оконечности Боро-Хоро и изъ нагорныхъ степей, расположенныхъ между Терской-Алатау и массивомъ Хань-Тенгри. Приступая къ обработкѣ этого матеріала, авторъ указываетъ, что послѣ извѣстной работы С. Н. Алфераки о бабочкахъ Кульджи (Hortae Soc. Ent. Ross., XVI, XVII, 1881—83) лепидоптерофауна этой или смежной съ нею областей не служила предметомъ систематическаго изученія; затрудняясь поэтому дать исчерпывающую фаунистическую картину, авторъ заимствуетъ нѣкоторыя свѣдѣнія о природѣ центрального Тянь-Шаня и Джунгарскаго Алатау изъ книги М. Friederichsen'а и затѣмъ приводитъ виды бабочекъ, свѣдѣтельствующіе объ альпійскомъ характерѣ фауны, болѣе выраженномъ въ сборахъ изъ района р. Сары-Джасъ (виды *Parnassius*, *Colias*, альпійскія *Melitaea* и *Erebia*, новыя *Agrotis* изъ группы *birivia* и *lucerna*, *Ala picteti*, *Plusia hohenwarthi*, *Arctia glaphyra* и *wagneri* — объ близкія къ альпійской *quenseli*). Для менѣе возвышенной зоны бассейна рѣки Или авторъ считаетъ характерными нѣкоторые виды пяденицъ (*Euchloris smaragdaria*, *Stannodes pauperaria*, *Aspilates mundataria* и *acuminaria*) и *Syntomis maracandica* (съ var. *cocandica*) и затѣмъ отмѣчаетъ присутствіе цѣлаго ряда новыхъ видовъ *Cucullia* и *Aspilates*.

Rhopalocera представлены 121 видомъ. Видами, отсутствующими въ кульджинскомъ спискѣ С. Н. Алфераки, оказываются *Parnassius mnemosyne* var. *gigas*, *Pieris chloridice*, *Colias cocandica*, *C. regia*, *Vanessa xanthomelas* (приблиз. къ var. *ferescens* Stich.), *Melitaea parthenie* var. *alataica*, *M. minerva*, *Argynnis dia*, *Erebia meta* var. *alexandra*, *Satyrus heydenreichi*, *S. hippolyte* var. *mercurius*, *S. actaea* var. *altaica*, *Pararge maera*, *Coenonympha myops*, *Polycaena tamerlana*, *Thecla tengstroemi* var. *iliensis*, *Chrysophanus virgaureae* (повидному, крайній ю.-в. пунктъ для

этого вида), *Ch. amphidamas*, *Ch. dimorphus*, *Cigaritis acamas*, *Lycaena christophi*, *L. minima*, *Parnara alcides* var. *ahriman*, *Hesperia alveus* var. *iliensis* Reverdin (на автора эта форма производит впечатление незначительной разновидности, тогда как описавший ее Reverdin оставляет открытым вопрос, принадлежит ли она к *alveus*, или к *centaureae*, или же представляет особый вид) и *H. alpina*, — итого 25 видовъ.

Изъ числа другихъ формъ, упомянутыхъ въ спискѣ, должно остановиться на слѣдующихъ. Для *Parnassius actius* Ev. указывается значительная индивидуальная измѣнчивость, иллюстрируемая фотографіями. *P. delphius* изъ ущелья Талды и Бурханъ совпадаютъ съ нарынскими „*albulus*“, изображенными у Verity (t. XXIV, f. 21, 25), но различаются авторомъ отъ настоящихъ *albulus* рисунка Honrath'a и t. XIX, f. 6, 7 и 9 Verity; поэтому въ массѣ авторъ относитъ свои экземпляры къ основной формѣ, образующей однако переходы къ var. *infernalis* и var. *albulus*. *Aporia crataegi* приводится въ формѣ *sajana* Ver.; върѣзаны [Реф.], что авторъ имѣлъ дѣло съ близкою къ ней расою *naryna*, описанною на страницахъ нашего журнала какъ разъ изъ предѣловъ Семирѣченской области. *Colias erate*, собранная въ маѣ, не отличается отъ южно-русскихъ и лишь 1 экземпляръ принадлежитъ къ var. *hyaleoides* (являющейся, такимъ образомъ, въ большей степени осенней, нежели весенней средне-азиатской морфой. — Реф.). *C. staudingeri* къ сѣверу отъ Джаркента встрѣчена въ типичной формѣ и изъ области Сары-Джаса въ болѣе мелкой и блѣдной формѣ *emivittata* Ver., описанной изъ сосѣдняго Аксу. Для *Neptis lucilla* var. *magnata* Heune и *Melitaea aurinia* var. *alexandrina* Stgr. даются фотографіи для выясненія признаковъ этихъ расъ [своеобразная форма genitalia *M. var. alexandrina* описывается референтомъ въ №1 „Извѣстій Моск. Энт. общ.“]. *M. phoebe* встрѣчается наряду съ *M. sibina* (которую поэтому нельзя считать только ея расой) и притомъ въ двухъ формахъ — часть экземпляровъ (безъ точныхъ датъ) принадлежитъ къ основному типу, другая часть (ущелье Талды) представляетъ новую var. *alatauica*, названную такъ по морфотатической аналогіи съ *M. parthenie alatauica* и напоминающую нѣкоторыя особи изъ Закавказья (рядъ черныхъ точекъ въ перевязи задняго крыла, контрастная окраска нижней стороны; иллюстрировано фотографіями). *M. didyma* var. *uranica* и *M. ala* принадлежатъ къ различнымъ видамъ, что доказывается ихъ совмѣстнымъ нахожденіемъ и различіемъ въ копулятивныхъ органахъ, изслѣдованныхъ и изображенныхъ Н. Zerny [то же положеніе одновременно доказано П. П. Сушкинымъ въ Ztschr. f. wiss. Insektenbiol., IX, 1913, pp. 169—172. — Реф.]. *M. asteroides* Stgr. приводится въ двухъ различныхъ формахъ: var. *solona* Alph. (Сары-Джасъ) и var. nov. *uitasica* (запад. оконечность Боро-Хоро), сверху похожей на *pallida* или *clara*, снизу же очень своеобразной вслѣдствіе исчезновенія почти всѣхъ элементовъ рисунка (сопровождается фотографіями). *Argynnis hegemon* характеризуются отдѣльно стоящими черными лунками по краю и для нихъ предлагается наименованіе var. *tienschanica*. Далѣе авторъ останавливается на отношеніяхъ *Erebia ocnus* Ev. къ var. *mongolica* Ersch. и къ *sibo* Alph. (изслѣдованіе genitalia, сопровождаемое рисунками, принадлежитъ и здѣсь Н. Zerny) и сближаетъ форму *mongolica* не съ *ocnus*, а съ *sibo*. *Satyrus briseis* съ возвышенностей сѣверной части области приводится въ формѣ *fergana* Stgr.; авторъ утверждаетъ, что его экземпляры вполне подходятъ къ Staudinger'овскому описанію, референтъ же долженъ замѣтить, что просмѣтрѣнные имъ джаркентскія особи, согласная съ рисункомъ „*fergana*“ у Seitz'a, замѣтно отличались отъ настоящей ферганской формы и обнаруживали очень большое сходство съ тифлискими, для которыхъ должно быть принято названіе *magna* Rühl (соотношенію этихъ формъ была посвящена замѣтка въ XI томѣ „Русск. Энт. Обозр.“). Для отклоненія *E. inephele kirghisa* съ 1 глазомъ предлагается названіе ab. *cyclops*. *Coenonympha decolorata* n. sp. (? *mahometana* var.), описанная по 4 ♂♂, по вѣнчистости является связующимъ звеномъ между *mahometana* и *sunbeca*; всѣ три формы ле-

таютъ въ одной и той же мѣстности (ущелье Бурханъ), что говоритъ за ихъ видовую самостоятельность. *Callophrys rubi* представлена и типичной формой, и var. *suaveola*; авторъ сожалѣетъ о недостаткѣ матеріала для выясненія ихъ взаимоотношенія [въ которомъ, пожалуй, могла бы оказаться аналогія съ отношеніемъ западныхъ *C. rubi* къ *C. avis* Charmaп.—Реф.]. *Chrysophanus dispar* var. *festivus* Krul. — опредѣленіе Rebel'я [едва ли удачное для близкой къ *auratus* центрально-азиатской расы, такъ какъ названіе *festivus* было дано поволжскимъ особямъ, которыя обладаютъ, вопреки авторской характеристикѣ, достаточно выраженнымъ голубымъ отбѣнкомъ нижней стороны заднихъ крыльевъ. — Реф.]. *Ch. athamantis* Ev. var. *iliensis* Stgr. — такъ авторъ, вмѣстѣ съ Püngeler'омъ (Iris, XIV, p. 179) помѣщаетъ эту расу. Для *Lycaena buddhista* Alph. указываются ея отличія отъ далекой андалузской *lorquini*, въ синонимы которой пытался свести *buddhista* каталогъ Staudinger'a и Rebel'я, 1901. Подъ названіемъ *Hesperia staudingeri* Spr. var. *albata* Reverdin описаны илійскіе экземпляры въ Bull. Soc. Lépid. de Genève, II, 187, t. 16, f. 9; t. 18, f. 3, 4 (genitalia). Видами *Hesperia* заканчивается эта первая часть работы (см. слѣдующій рефератъ).

А. Яхонтовъ (Варшава).

Wagner, F. Neue Heteroceren aus Centralasien. [Internationale Entomologische Zeitschrift, VII, 1913, pp. 2—4]. 153.

Предварительно появленію второй части работы о бабочкахъ Семпльча (см. предшествующій рефератъ), авторъ даетъ описаніе новыхъ видовъ и расъ *Heterocera*, суля по введенію къ реферированной выше работѣ, еще далеко не всѣхъ имѣющихся въ его распоряженіи. Описываются: *Agrotis flammatrix* F. nov. var. *centralasiae* (свѣтлая сѣро-бурая раса), *A. plumbina* (близка къ *birivia*), *A. puengeleri* (изъ группы *decolorisescens-cos*; окр. Джаркента), *A. deficiens* („миніатюрное изданіе *subconspicua* Stgr.“), *A. rebeli* (родственная *mustelina*; окр. Джаркента), *A. variegata* (небольшой стройный видъ изъ группы *tritici*, сближаемый съ *islandica* Stgr.), *A. basigramma* Stgr. nov. var. *pallidior*, *A. mirifica* (1 ♂, близкій къ *fatidica* и, можетъ быть, совпадающій съ *characteristica* Alph., описанной по единственной дефектной самкѣ), *Hypostilbia bang-haasi* (окр. Джаркента), *Talpochara rosea* Hb. nov. var. *decolorata* (крупнѣе и стройнѣе типа, блѣдной буровато-розовой окраски; окр. Джаркента), *Hypena schwingenschussi* (свѣтло-окрашенный видъ, занимающій мѣсто между *roralis* и *antiqualis*; 1 самка) и *Arctia hebe* L. nov. var. *iliensis* (переходъ къ var. *sartha* Stgr.).

Такимъ образомъ статья вѣнскаго лепидонтеролога увеличиваетъ русскую фауну 8 новыми видами и 4 географическими расами. Будемъ надѣяться, что общій національный подъемъ не минуетъ и нашей скромной области, и намъ не придется болѣе разыскивать описаній новыхъ формъ отечественной фауны въ листахъ мелкой нѣмецкой прессы.

А. Яхонтовъ (Варшава).

Hemiptera.

Jensen-Haarup, A. Taeger. [Danmarks Fauna. Håndbøger over den danske Dyreverden udgivet af Naturhistorisk Forening, 12]. København, 1912, pp. 1—300, ff. 1—171]. 154.

Датское Естественно-Историческое Общество начало нѣсколько лѣтъ тому назадъ издавать обработку отечественной фауны въ видѣ отдѣльныхъ трактатовъ, изъ которыхъ каждый обнимаетъ какую нибудь группу животныхъ. Какъ составная часть этой серіи вышла и книга, заглавіе которой помѣщено выше и которая посвящена описанію датскихъ *Hemiptera-Heteroptera*. Повидимому, изданіе это расчитано на широкій кругъ читателей и,

главнымъ образомъ, на начинающихъ заниматься опредѣленіемъ животныхъ. Вся книга написана по датски; литература совершенно не приводится, а изъ синонимовъ упоминается всего какихъ нибудь два или три десятка; однимъ словомъ, въ этомъ отношеніи реферируемый трудъ вполне подходитъ къ типу, къ которому принадлежитъ, напр., извѣстная книга *Saunders'a* „The Hemiptera-Heteroptera of the British Islands“. Послѣ краткаго описанія тѣла и его придатковъ идетъ таблица для опредѣленія семействъ; затѣмъ въ каждомъ семействѣ приведены синопсисы родовъ, а въ каждомъ родѣ таблицы видовъ. При составленіи этихъ синопсисовъ обращено главное вниманіе на легкость опредѣленія, и они нисколько не претендуютъ на научность. Самыя характеристики родовъ и видовъ изложены сжато, но въ большинствѣ случаевъ вполне достаточно для точнаго опредѣленія видовъ датской фауны. При каждомъ видѣ приводятся краткія свѣдѣнія о его распространеніи въ Даніи и объ условіяхъ его обитанія. Книга снабжена большимъ количествомъ черныхъ рисунковъ въ текстѣ, въ большинствѣ случаевъ исполненныхъ вполне удовлетворительно, и издана на хорошей бумагѣ; шрифтъ очень ясный и четкій; форматъ не великъ, что позволяетъ брать книгу съ собою во время небольшихъ поѣздокъ. Цѣна ея не высока, такъ какъ она равняется 4,75 франкамъ.

При просмотрѣ этого труда я замѣтилъ въ немъ слѣдующіе недостатки. *Neides parallelus* Fieb. принятъ за самостоятельный видъ, тогда какъ давно доказано, что онъ представляетъ собою только короткокрылую форму *N. tipularius* L. *Aphanus quadratus* Fabr. поставленъ въ родъ *Beosus* Am. et Serv., типомъ котораго, какъ извѣстно, служитъ *B. maritimus* Scop. (= *quadratus* Panz., Am. et Serv., nec Fabr.). Совершенно напрасно авторъ, по примѣру Fieber'a, выдѣляетъ *Calocoris biclavatus* Herr.-Sch. въ особый родъ *Closterotomus* Fieb. Современное надсемейство *Pentatomoidae* раздѣлено въ фаунѣ на три семейства: 1) *Scutelleridae*, куда отнесены настоящія *Scutellerinae* Stål и сверхъ того роды *Thyreocoris* и *Podops*, 2) *Cydnidae* и 3) *Pentatomidae*, въ которое вошли роды, принадлежащіе къ подсемействамъ *Pentatominae*, *Acanthosominae* и *Asopinae*. Сами эти подсемейства совсѣмъ не упоминаются.

Подсемейство *Asopinae*, несомнѣнно, въ высшей степени естественное и связанное внутри себя генетически, несмотря на это, расположенное въ въ книгѣ нашего автора очень страннымъ образомъ. Роды его составляющіе разбиты имъ на двѣ группы: въ первой помѣщены *Rhacognathus* Fieb., *Jalla* Hhn. и *Zicrona* Am. et Serv., затѣмъ идутъ всѣ *Acanthosominae* и наконецъ мы находимъ остальные три рода *Asopinae*, а именно *Picromerus* Am. et Serv., *Troilus* Stål и *Pinthaeus* Reut. Еще болѣе неестественнымъ является порядокъ, въ которомъ размѣнены семейства. Въ началѣ стоятъ водяные клопы (*Hydrocorisae*) съ 4 семействами, затѣмъ идутъ *Gerrididae* (superf. *Gerroideae* Reut.), потомъ *Hebriidae*, *Scutelleridae*, *Cydnidae*, *Coreidae* и т. д. Весь подотрядъ оканчивается семействомъ *Capsidae*.

Въ концѣ книги приведенъ небольшой списокъ главнѣйшей литературы по палеарктическимъ *Hemiptera-Heteroptera*. Я не знаю, съ какою цѣлю составленъ этотъ списокъ, но признать его сколько-нибудь удовлетворительнымъ во всякомъ случаѣ нельзя. Въ немъ стоятъ такіе старые труды, какъ, напр., *Fabricius* „Systema Rhyngotorum“, которые, конечно, могутъ потребоваться только специалистамъ, а между тѣмъ нѣтъ указаній на такія важныя пособія, какъ синопсисъ европейскихъ родовъ семействъ *Pentatomidae*, *Tingitidae* и *Reduviidae* Stål'я или хотя бы столь прекрасно составленное пособіе для опредѣленій шведскихъ и финляндскихъ полужесткокрылыхъ *Reuter'a*, которое было помѣщено въ *Entomologisk Tidskrift* за 1880—1884 гг. При этомъ авторъ считаетъ излишнимъ указывать заглавія тѣхъ журналовъ, въ которыхъ напечатаны цитируемыя имъ статьи.

Принимая въ расчетъ виды, помѣщенные какъ въ самомъ текстѣ книги, такъ и въ послѣсловіи (стр. 298—299), я сосчиталъ, что изъ Даніи извѣстно

всего 383 вида *Heteroptera*. Почему то въ упомянутомъ послѣсловіи авторъ говорить, что „число датскихъ клоповъ равняется приблизительно 375 видамъ“. Въ выше названномъ трудѣ Saunders'a приведено всего 436 видовъ клоповъ англійской фауны. Книга эта вышла въ 1892 г., и съ тѣхъ поръ списокъ этихъ нѣсколько увеличился, но едва ли онъ превосходитъ 450 видовъ. Принимая во вниманіе, что поверхность европейскихъ владѣній Англии въ 8 разъ превосходитъ Данію, и что первыя представляютъ несравненно больше разнообразія какъ въ орографіи, такъ и въ климатѣ, чѣмъ вторая, слѣдуетъ признать, что составъ фауны датскихъ *Heteroptera* извѣстенъ въ настоящее время съ достаточною полнотою и что Данія въ гемиптерологическомъ отношеніи принадлежитъ къ наилучше изученнымъ странамъ.

В. Ошанинъ (Петроградъ).

Melichar, L. Beitrag zur Kenntnis der kaukasischen Homopteren-155.
Fauna. [Извѣстія Кавказскаго Музея, VII, 1913, стр. 319—333].
— Zweiter Beitrag zur Kenntnis der kaukasischen Homopterenfauna.
[Ibidem, VIII, 1914, стр. 127—137].

Эти двѣ статьи являются результатомъ обработки матеріала, хранящагося въ Кавказскомъ Музеѣ; въ первую изъ нихъ вошли также виды, собранные авторомъ, который въ іюнѣ и въ началѣ іюля 1912 г. экскурсировалъ на Кавказѣ. Въ нихъ приведено всего 138 видовъ цикадообразныхъ, т. е. *Homoptera-Auchenorrhyncha*. Какъ совершенно новые описаны 1 родъ, 8 видовъ и 3 разновидности, а именно: *Cicadatra olivacea*, *Triecphora sanguinolenta* var. *reducta*, *Lepyroniella*, n. g., *caucasica*, *Euaanthus svaneticus*, *Acocephalus nervosus* var. *brevior*, *Paramesus nervosus* var. *caucasicus*, *Jassus caucasicus*, *Oliarus minusculus*, *Conosimus caucasicus*, *Hysteropterum transcaasicum* и *Phantia zaitzevi*. Благодаря этимъ работамъ русская фауна обогащается слѣдующими видами: *Del ocephalus nigri-frons* K b m. (Австрія, Венгрія, Малая Азія), *Athysanus handlirschi* Mats. (Венгрія), *Thamnotettix coronifer* Marsh. (западн. Европа, Малая Азія), *Dictyophara seladonica* Mel. (Португалія), *Oliarus apiculatus* Fieb. (Венгрія), *Hyalesthes mlokosiewiczzi* Sign. (Турція, Персія), *Cixius pinicola* Fieb. (ю. Франція), *Eurysa lineata* Perg. (зап. и ю. Европа) и *Tettigometra macrocephala* Fieb. (ср. и ю. Европа, Алжиръ). 49 видовъ являются добавленіемъ къ кавказскимъ спискамъ, въ которыхъ до сихъ поръ было извѣстно всего 150 видовъ. Такимъ образомъ составъ фауны *Auchenorrhyncha* Кавказа опредѣляется теперь 200 видами. Къ хорошо изученнымъ въ фаунистическомъ отношеніи странамъ Европы, несомнѣнно, принадлежатъ Венгрія; изъ нея извѣстно 453 представителя интересующей насъ группы насѣкомыхъ. Но Венгрія значительно уступаетъ Кавказу какъ по своимъ размѣрамъ, такъ и по разнообразію ея составныхъ частей въ вертикальномъ расчлененіи, въ разнообразіи климата, почвъ и характера растительности. А поэтому слѣдуетъ ожидать, что и фауна Кавказа окажется значительно богаче венгерской. Изъ сказаннаго ясно, насколько мало еще изслѣдовавъ Кавказъ относительно населяющихъ его *Homoptera*; тогда какъ кавказскіе *Heteroptera* могутъ быть признаны достаточно хорошо извѣстными.

В. Ошанинъ (Петроградъ).

Melichar, L. Monographie der Tropicuchinen. [Verhandlungen des 156.
Naturforschenden Vereins in Brünn, LIII, pp. 1—145, 35 ff.).

Уже давно чешскій энтомологъ Melichar началъ монографически обрабатывать группы прежняго семейства *Fulgoridae*. Онъ издалъ описанія слѣдующихъ подсемействъ: *Ricanini* въ 1898, *Acanaloniinae* въ 1901, *Flatinae* въ 1901 и 1902, *Issinae* въ 1906, *Dictyopharinae* въ 1912 и, наконецъ, послѣдняя монографія, трактующая о *Tropicuchinae*, вышла въ прошломъ

1914 году. Какъ извѣстно, Kirkaldy въ 1906 году ¹⁾ образовалъ изъ семейства *Fulgoridae* высшую группу, а именно надсемейство *Fulgoroideae*, которую онъ разбилъ на 8 семействъ. Прежнее подсемейство *Tropiduchinae* онъ признаетъ за особое семейство, но неизвѣстно, по какимъ соображеніямъ переименовываетъ его въ *Eutropistidae*. Въ 1908 году ²⁾ Kirkaldy снова возвращается къ классификаціи *Fulgoroideae*, причемъ уменьшаетъ число семействъ до шести. Интересующая насъ группа низводится имъ снова въ подсемейство, но ей за то возвращается прежнее названіе *Tropiduchinae* и опять безъ малѣйшаго объясненія того, чѣмъ вызвано это новое переименованіе. Подсемейство *Tropiduchinae* поставлено имъ въ семейство *Poikillopterinae*, куда сверхъ того отнесены еще слѣдующія подсемейства Stål'a: *Lophopida*, *Ricaniida* и *Flatida*. Классификація эта крайне не удачна: *Tropiduchida* Stål'a очень далеко стоятъ отъ *Flatida* и *Ricaniida* и болѣе всего приближаются къ его *Achilida*. Въ виду этого я признаю болѣе правильнымъ мнѣніе Horváth'a, который составляетъ изъ этой группы особое семейство *Tropiduchidae*. Melichar придерживается взгляда Stål'a, принимая всего только одно семейство *Fulgoridae* и дѣлитъ его на тѣ же подсемейства, какъ и только что названный авторъ.

Въ началѣ монографіи дана довольно полная характеристика *Tropiduchidae*. Потомъ идетъ таблица для опредѣленія трибъ, которыхъ принято 6. При каждой трибѣ данъ синопсисъ входящихъ въ нее родовъ, которые сопровождаются тоже синоптическими таблицами видовъ. Всего въ реферируемой работѣ описано 69 родовъ съ 142 видами; изъ нихъ новыхъ 18 родовъ и 38 видовъ.

До послѣдняго времени не было извѣстно ни одного представителя сем. *Tropiduchidae* изъ предѣловъ палеарктической области. Но въ прошломъ году появилась статья Matsumura ³⁾, въ которой описаны слѣдующіе японскіе виды, принадлежащіе къ занимающему насъ семейству: *Mesepora*, n. g., *onukii*, n. sp., *Catullia vittata*, n. sp., *Ossoides lineatus* Bierm., *Rhotala niisimae*, n. sp., *Rh. jozankeana*, n. sp., *Rh. nawae*, n. sp., *Rh. vittata*, n. sp., и *Rh. ibukisana*, n. sp. Кромѣ этихъ 8 видовъ, которые теперь нужно будетъ включить въ каталогъ палеарктическихъ *Hemiptera*, въ названной работѣ Matsumura описаны и другіе, волящіеся на Формозѣ и на островахъ Рю-Киу, т. е. въ такихъ частяхъ Японіи, которыя никоимъ образомъ не могутъ быть отнесены къ нашей фаунистической области. Изъ только что названныхъ 8 видовъ только три первые помѣщены въ монографіи Melichar'a со ссылками на статью Matsumura, объ остальныхъ пяти въ ней совершенно не упоминается. Такъ какъ работы обоихъ авторовъ вышли въ одномъ и томъ же году, то, вѣроятно, Melichar не видалъ статьи Matsumura въ готовомъ видѣ, а пользовался только корректурными экземплярами ея первыхъ листовъ, чѣмъ и можно объяснить пропускъ имъ всѣхъ пяти видовъ рода *Rhotala*.

Но сверхъ того Melichar относитъ къ *Tropiduchidae* еще слѣдующіе три палеарктические вида: *Ommatissus binotatus* Fieb., *Trypetimorpha fenestrata* Costa и *T. pilosa* Horv. Родъ *Trypetimorpha* былъ помѣщенъ Stål'емъ въ под. *Issinae* и самъ Melichar 9 лѣтъ тому назадъ оставилъ его тамъ же ⁴⁾.

Въ настоящемъ трудѣ послѣдній переноситъ этотъ родъ въ сем. *Tropiduchidae*, но ни словомъ не упоминаетъ о причинахъ, принудив-

¹⁾ Leaf-hoppers and their natural enemies. Report of Work of the Experiment Station of the Hawaiian Sugar Planters' Association. Division of Entomology. Bulletin № 1, pt. 9, p. 296.

²⁾ Leaf-hoppers. Supplement. Ibid., Bull. № III.

³⁾ Beitrag zur Kenntnis der Fulgoriden Japans. Ann. Mus. Nat. Hungarici, XII, 1914, pp. 261—305.

⁴⁾ Melichar. Monographie der Issiden. Abhandl. Zool.-Botan. Ges. Wien, III, Heft 4, 1906, p. 51.

шихъ его измѣнить свое прежнее мнѣніе. Къ сожалѣнію, въ матеріалахъ Зоологическаго Музея Петроградской Академіи Наукъ я не нашелъ ни одного представителя этого рода, а поэтому могу судить только на основаніи описаній и рисунковъ.

Вопреки мнѣнію такого авторитетнаго и проникательнаго систематика какъ Stål, я всетаки думаю, что *Trypetimorpha* болѣе близка къ *Tropiduchidae* чѣмъ къ *Issidae*, не смотря на то, что жилкованіе надкрылій у длиннокрылой формы ея нѣсколько отличается отъ типа обычнаго въ первомъ семействѣ.

На основаніи жилкованія Melichar образуетъ особую трибу *Trypetimorphini*⁵⁾. Въ родѣ *Trypetimorpha* онъ оставляетъ только одинъ видъ *T. fenestrata* Costa, а *T. pilosa* Horv. изъ Далмаціи выдѣлена имъ въ родъ *Trichoduchus*, описанный Bierman'омъ для яванскаго вида, который былъ названъ *Tr. biermani* Dammerman. Но Horvath (Ann. Mus. Nat. Hung., IX, p. 358) совершенно правильно указалъ на то, что *Trichoduchus* Bierm. 1910 = *Trypetimorpha* Costa 1862. Все различіе между ними состоитъ только въ томъ, что у первого тѣло покрыто волосками, а у второй оно совершенно голое; такого единичнаго признака едва ли достаточно для характеристики рода. Horvath при описаніи *T. pilosa* прямо говоритъ: „*T. fenestratae* Costa simillima“. По этому я полагаю, что слѣдуетъ соединить эти два рода въ одинъ, въ который нужно помѣстить три вида, а именно два палеарктическихъ (*T. fenestrata* и *pilosa*) и одинъ (*T. biermani*) извѣстный изъ Явы и южнаго Китая.

Что касается мнѣнія Melichar'a о томъ, что къ разбираемому семейству относится также и р. *Ommatissus* съ единственнымъ извѣстнымъ видомъ *O. binotatus* Fieb., то оно мнѣ кажется нѣсколько сомнительнымъ. Родъ этотъ установленъ Fieber'омъ въ 1875 году (Rev. et Mag. de Zoologie, p. 353), а видъ описанъ и детали его строенія изображены тѣмъ же авторомъ въ слѣдующемъ году (l. c., p. 174, pl. 5). Типомъ этого вида послужилъ ♂ изъ Андалузіи, хранящійся въ Вѣнскомъ Hofmuseum'ѣ. Сверхъ того этотъ видъ показанъ еще изъ Сарепты Chicote; гдѣ хранится этотъ экземпляръ, мнѣ неизвѣстно. Melichar прямо указываетъ на то, что онъ пользовался при описаніи и изображеніи тѣмъ же экземпляромъ, который былъ и въ рукахъ Fieber'a. Между тѣмъ, сравнивая данные этими двумя авторами рисунки, мы находимъ между ними такіа крупныя различія, которыя заходятъ далеко за предѣлы измѣненій, наблюдаемыхъ между наиболѣе отличными недѣльными, принадлежащими къ одному и тому же сильно варьирующему виду. Отличія эти касаются формы головы въ профиль, строенія теменн, отношенія между длиною и шириною лба и, въ особенности, жилкованія надкрылій. Въ послѣднемъ отношеніи одна подробность впрочемъ совпадаетъ на обоихъ рисункахъ, а именно на нихъ стволъ клавіальной жилки изображенъ впадающимъ въ свободный край clavus, т. е. въ такъ называемую commissura clavi; а это, какъ извѣстно, признакъ первостепенной важности: онъ свойственъ исключительно подсем. *Dictyopharinae* и *Cixiinae* Stål, тогда какъ у прочихъ группъ *Fulgoroideae* этотъ стволъ впадаетъ или въ sutura clavi, или въ самое вершину апикальнаго угла clavus, или, наконецъ, продолжается за предѣлы послѣдняго и оканчивается уже въ corium. Въ описаніяхъ рода *Ommatissus* ни Fieber, ни Melichar ни словомъ не упоминаютъ о той точкѣ, въ которой оканчивается означенная жилка. Послѣдній говоритъ только слѣдующее: „Diese Gattung kann nicht zu den Cixiinen gerechnet werden, weil das Geäder der Flügeldecken mit dem Geäder der Cixiinen in gar keiner Beziehung steht“. На мой взглядъ, жилкованіе у *Ommatissus*, на сколько можно составить о немъ понятіе по названнымъ другъ на друга весьма не похожимъ рисункамъ, еще болѣе уклоняется отъ жилкованія *Tropiduchidae*, чѣмъ отъ того,

⁵⁾ Melichar въ своемъ послѣднемъ трудѣ пишетъ *Tripetimorpha*, слѣдуя примѣру Fieber'a, тогда какъ Costa называлъ родъ *Trypetimorpha*.

которое обычно у *Cixiidae*. Поэтому я пока предпочитаю оставить этот родъ въ послѣднемъ семействѣ, а именно въ его типичномъ подсемействѣ *Cixiinae*.

Въ разбираемой монографіи видовыя описанія нерѣдко очень коротки и довольно не ясно составлены. Серьезнымъ недостаткомъ является почти полное отсутствіе указаній на отличительные признаки данной группы (рода или вида) отъ сосѣднихъ съ ней группъ.

Приложенные синопсисы далеко не всегда устраняютъ всякое сомнѣніе, такъ какъ въ нихъ иногда допускается невѣрная группировка, которая совершенно можетъ сбить съ толку всякаго энтомолога. Приведу одинъ примѣръ. Триба *Tropiduchini* раздѣлена Melichar'омъ на три подтрибы: *Tangiini*, *Catulliini* и *Alcestisini*⁶⁾. По характеристикѣ Melichar'а, у *Tangiini* 2-й членикъ усиковъ очень коротокъ, не виденъ сверху, сфероидальнъ; субапикальная линія присутствуетъ или ея нѣтъ; у *Catulliini* 2-й членикъ усиковъ вдвое длиннѣ своей ширины, заходить за глаза, ясно виденъ сверху; въ апикальной части крыла рядъ поперечныхъ жилокъ, не образующихъ непрерывной субапикальной линіи. А между тѣмъ Melichar помѣщаетъ въ свою группу *Tangiini* родъ *Numicia* Stål, про который онъ самъ говоритъ въ своемъ описаніи: „Fühler kurz, das zweite Glied mehr als doppelt so lang wie breit“ (р. 45). Въ Музеѣ Академіи Наукъ нашелся одинъ видъ этого рода, и у него усики далеко заходятъ за предѣлы глазъ и поэтому прекрасно видны сверху.

Въ монографіи Melichar'а описанія иногда не совпадаютъ съ рисунками, такъ, напримѣръ, въ характеристикѣ рода *Stiborus* на стр. 44 нашъ авторъ говоритъ: „Die Apikalzellen länger, jedoch nicht zahlreicher als die Antepikalzellen“, а на рисункѣ 13, помѣщенномъ на той же страницѣ, апикальных клѣтокъ изображено 15, а антеапикальных всего только 10! Что тутъ не вѣрно, описаніе или рисунокъ, остается совершенно неизвѣстнымъ.

Вообще говоря, всюю разсматриваемую работою приходится пользоваться съ большою критикою, и она носитъ на себѣ явные признаки небрежности и слишкомъ большой поспѣшности.

В. Ошанинъ (Петроградъ).

О д о н а т а.

157. Колосовъ, Ю. М. Замѣтка о насѣкомыхъ Тобольской губерніи. [Записки Уральского Общества Любителей Естествознанія, XXXIV, 1914, pp. 13—36, 1 t.]

Реферируемая работа была уже упомянута на страницахъ Русск. Энт. Обозрѣнія¹⁾. Я берусь реферировать лишь часть ея, касающуюся стрекозъ, и прежде всего позволяю себѣ привѣтствовать автора съ первой научной статьей и пожелать ему выработаться въ серьезнаго изслѣдователя-фауниста, для котораго Россія представитъ безконечное число интересныхъ и важныхъ проблемъ, еще даже не затронутыхъ. Однако не могу при этомъ не высказать глубокаго убѣжденія, что специализація въ наукѣ ушла такъ далеко, что быть даже энтомологомъ въ общемъ смыслѣ слова въ нашъ вѣкъ уже трудно, не разбрасываясь въ работѣ во вредъ ея результатамъ. По неволѣ приходится специализироваться только на одномъ отрядѣ, подѣ часъ подотрядѣ или семействѣ. По этому поводу можно бы написать многое, чему не мѣсто въ рефератѣ. Могу только прибавить, что вполне признаю также типъ специалиста „зоогеографа“, который вѣдаетъ не только всѣми насѣкомыми;

⁶⁾ Замѣчу кстати, что, во-первыхъ, крайне неудобно давать совершенно одинаковыя окончанія трибамъ и подтрибамъ, а, во-вторыхъ, что отъ *Alcestis* можно образовать производное *Alcestini*, а никакъ не *Alcestisini*.

¹⁾ Русск. Энт. Обозр., XV, 1915, стр. 90, 92.

но и всѣмъ животнымъ (отчасти растительнымъ) царствомъ, хотя долженъ оговориться, что подобные специалисты могутъ явиться лишь въ будущемъ, прежнихъ же и нынѣ живущихъ зоогеографовъ (за рѣдкими исключеніями), занимавшихся и занимающихся только птицами, млекопитающимися и т. п., причислить сюда не могу. Все это я говорю къ тому, что авторъ, еще студентъ университета, взялся за обработку сразу чуть ли не всѣхъ отрядовъ насѣкомыхъ; я думаю даже, что это вышло такъ именно потому, что онъ впервые приступаетъ къ научной работѣ. Результатъ такой разбросанности на лицо. А. Н. Кириченко уже указалъ на рядъ недостатковъ работы автора: 1) неполноту списка видовъ клоповъ, 2) не критическое отношеніе къ цитатамъ, 3) невѣрные цитаты, и т. п. Авторъ, навѣрное, счѣмъ бы избѣжать этихъ недостатковъ, если бы употребилъ на составленіе списка стрекозъ все то время, которое у него ушло на опредѣленіе 10 видовъ бабочекъ, 10 видовъ *Hymenoptera*, 7 видовъ *Diptera*, 15 видовъ *Orthoptera*, и т. п., такъ какъ прибавленіе этихъ единичныхъ видовъ изъ разныхъ отрядовъ во всякомъ случаѣ не повысило цѣнности работы. А. Н. Кириченко привѣтствуетъ въ авторѣ молодого геминтеролога, мнѣ же извѣстно, что автора интересуютъ и стрекозы. Къ чему лежить болѣе душа его — дѣло его личное, я же не могу не посовѣтовать ему скорѣе произвести окончательный выборъ.

Переходя къ разбору стрекозъ въ реферируемой статьѣ, я долженъ отмѣтить, во-первыхъ, что списокъ ихъ весьма кратокъ (всего 12 видовъ), въ чемъ я усматриваю ту же разбросанность, на которую указалъ выше; во-вторыхъ, что литературныя указанія почти отсутствуютъ, что прежде всего непростительно по отношенію къ статьѣ Bergroth'a (Zur geographischen Verbreitung einiger Odonaten. Ent. Nachrichten, VII, 1881), которую авторъ цитируетъ (стр. 36) съ помѣткой, что онъ не могъ ея достать. Что авторъ и вообще не освоился съ литературой по *Odonata* Россіи, видно изъ другихъ примѣровъ. Такъ, онъ отнесъ лишь въ примѣчаніе нахожденіе въ Тобольской губерніи среди экземпляровъ *Libellula (Leptetrum)*, по автору *quadrimaculata* 1 ♀, переходную къ var. *praenubila* New m.; онъ не подозреваетъ, что нахожденіе этого варіетета въ зап. Сибири очень интересно и приводится впервые. Далѣе, присутствіе у этой ♀ „подъ перостигмой по 2 небольшихъ продолговатыхъ пятнышка“ тоже не обращаетъ вниманія автора, тогда какъ эта двойственность пятнышка опять-таки явленіе необычное; слѣдовало бы подробнѣе описать раскраску крыла и не мѣшало бы дать его рисунокъ. Нахожденіе *Leucorrhinia pectoralis* въ Тобольской губерніи тоже не привлекаетъ вниманія автора, въ то время какъ этотъ фактъ весьма любопытенъ послѣ нахожденія этого вида Г р и г о р ь е в ы мъ²⁾ на Алтаѣ и ненахожденія нигдѣ въ другихъ мѣстахъ Сибири. Съ другой стороны, относительно *Orthetrum cancellatum* авторъ ставитъ вопросъ о возможности прерывчатого распространенія его въ Сибири, хотя самъ и высказывается противъ этого. Не вѣрно, что „нѣтъ пока фактовъ, чтобы подтверждать или отрицать подобное мнѣніе“. Видъ найденъ (что извѣстно автору) въ Екатеринбург. уѣздѣ Пермск. губ., въ Курганѣ и въ Минусинскомъ уѣздѣ. Другихъ специальныхъ одонатологическихъ изслѣдованій въ зап. Сибири (кроме Томска) до сихъ поръ не производилось. Гдѣ же хотя бы намеки на прерывчатое распространеніе *O. cancellatum*? Описанная авторомъ *Leucorrhinia pectoralis* var. *stricta* нова вовсе не заслуживаетъ выдѣленія и представляетъ лишь экземпляры съ сильно ссохшимися гениталиями. При этомъ недопустимо употребленіе непринятыхъ терминовъ („задній отдѣлъ генитальныхъ органовъ“, „передній отдѣлъ“) безъ ихъ объясненія, и тѣмъ паче употребленіе для одной и той же части насѣкомаго въ одной и той же статьѣ разныхъ выраженій, вдобавокъ мало понятныхъ („передній отдѣлъ“ на стр. 30 и „передній край“ на стр. 33). Вообще точность выраженій у автора иногда страдаетъ (волоски у *L. pectoralis* v. *stricta* отклонены „назадъ“, а нужно сказать, судя по рисунку, „впередъ“). Достойно замѣ-

²⁾ Русск. Энт. Обзор., VI, 1906, стр. 206.

чанія находженіе въ Тобольской губерніи *L. quadrimaculata* ab. *praenubila* New m., *Orth. cancellatum* L., *Leuc. pectoralis* Chapr., *Aeschna viridis* E. b. и *Gomphus flavipes* Chapr.

Въ концѣ работы авторъ даетъ опредѣлительную таблицу русскихъ видовъ и вариантовъ рода *Leucorrhinia* (включая сюда *Coenotia*). Къ сожалѣнію, эта таблица не пригодна для новичковъ въ одонтологию, вслѣдствіе все той же неточности терминовъ. „Генитальные крючечки не заходятъ за уровень задняго отдѣла 2-го сегмента“. олько специалистъ можетъ догадаться, что цитированная фраза означаетъ и что точнѣе было бы сказать: „внутренняя вѣтвь генитальныхъ крючечковъ не заходитъ за уровень ихъ наружной вѣтви“. Неудачны антитезы 14 и 15, отличающія *intermedia* отъ *dubia*; такіе фразы какъ „нижній анальный придатокъ длиннѣе“, а въ другомъ случаѣ „короче“, ничего не говорятъ. Упомянутая въ таблицѣ *Leuc. rubicunda* var. *kondratievi* (♀) нова представляетъ только индивидуальное уклоненіе, несомнѣнно впрочемъ, очень интересное. Въ большинствѣ другихъ признаковъ таблица вполне удовлетворительна.

Въ заключеніе должно повторить, что отрицательными сторонами работы я считаю слабое использование литературы, поспѣшность въ выводахъ (распространеніе *O. cancellatum*), описаніе новыхъ варіететовъ, составленіе опредѣлительной таблицы безъ личнаго знакомства со всѣми формами (у автора не было *Leuc. dubia* ♀, или *Leuc. dubia tschugunovi* ♀?) и не всегда критическое отношеніе къ литературнымъ даннымъ (принятая авторомъ на вѣру *Leuc. dubia tschugunovi* ♀ оказалась самкой обыкновенной европейской *Leuc. dubia* ³⁾). Я бы очень хотѣлъ, чтобы авторъ не поспѣвалъ на мои откровенныя замѣчанія и чтобы моя рецензія не повліяла на него охлаждающимъ образомъ. Это тѣмъ болѣе, что я имѣю очень много оснований надѣяться, что изъ автора скоро выработается серьезный работникъ. Признаки этого я вижу, во-первыхъ, въ той же реферируемой статьѣ: авторъ не сухо перечисляетъ матеріалъ, а стремится поднять тѣ или иные вопросы; въ работѣ видна наблюдательность (бѣглыя интересныя биологическія замѣчанія объ *Ae. gigas*, *Gomphus flavipes*, опредѣлительная таблица *Leucorrhinia*). Но, что важнѣе всего, статья дышетъ любовью къ дѣлу, вѣрой въ него и желаніемъ потрудиться, а это залогъ успѣха.

А. Н. Бартенева (Варшава).

Isoptera.

158. Holmgren, Nils. Termitenstudien. IV. Versuch einer systematischen Monographie der Termiten der Orientalischen Region. [K. Svenska Vetenskapsakad. Handl., L, no 2, 1913, pp. 1—276, tt. I—VIII].

Продолженіе выходящей въ томъ же журналѣ съ 1909 года (XLIV, no 3; XLVI, no 6; XLVIII, no 4) монографической обработки термитовъ, задуманной по широкой программѣ и содержащей въ первыхъ трехъ частяхъ: 1) анатомическія изслѣдованія, съ наружной морфологіей, эмбриологическими данными и мотивировкой близкаго родства съ тараканами, и 2 и 3) систематику термитовъ, разбиваемыхъ на четыре семейства (съ 4 подсемействами во второмъ, съ 6 подсемействами въ третьемъ и 7 рядами родовъ въ четвертомъ семействѣ), при чемъ даны синоптическія таблицы 48 родовъ и 62 подро́довъ, а виды лишь перечислены.

Въ реферируемой четвертой части монографіи разсмотрѣно 206 видовъ, изъ которыхъ 93 новыхъ; размѣщены они въ 25 родахъ (и 20 подро́дахъ, изъ которыхъ 3 новыхъ). Виды обстоятельно описаны. Даны синоптическія таблицы подро́довъ и видовъ. Огромное большинство видовъ принадлежитъ индомалайской фаунѣ и лишь 7 палеарктической въ широкомъ смыслѣ (вмѣстѣ съ китайско-гималайской или палеанарктической): *Archoter-*

³⁾ Объ этомъ подробно во 2-мъ выпускѣ I-го тома стрекозъ въ „Фаунѣ Россіи“ изданія Академіи Наукъ.

mopsis wroughtoni Desn. (Кашмиръ), *Hodotermopsis japonicus* Holmgr. (Японія), *Hodotermes macrocephalus* Desn. = ?*viarum* Koen. (Синдъ), *Leucotermes speratus* Kolbe (Японія), *Microtermes sindensis* Desn. и *M. mycophagus* Desn. (Синдъ), *Hamitermes belli* Desn. (Синдъ). Особо интересно нахождение единственного представителя рода *Hodotermes* Hag. въ разсматриваемой восточной фаунѣ именно въ Синдѣ, причемъ этотъ видъ относится къ чисто палеарктическому подроду *Anacanthotermes* Jacobs. (извѣстному лишь изъ Египта, Персіи и Турана), тогда какъ виды подрода *Hodotermes* in sp. водятся въ эоіопской области; это одинъ изъ прекрасныхъ примѣровъ, доказывающихъ принадлежность фауны Синда (устье Инда) къ палеарктикѣ. Интересно также, что въ томъ же Синдѣ констатированъ представитель *Hamitermes* in sp., куда въ настоящее время относятъ и персидско-закаспійскаго *Termes vilis* Hag en.

Г. Якобсонъ (Петроградъ).

Hozawa, Sanji. Revision of the Japanese Termites. [Journ Coll. Science 159. Imp. Univ. Tokyo, XXXV, no 7, 1915, 161+8 pp., 4 tt.].

Изъ 13 описанныхъ въ работѣ видовъ pp. *Hodotermopsis* Holmgr. (1 видъ), *Calotermes* Hag en (4 вида), *Leucotermes* Silv. (1 видъ), *Arrhinotermes* Wasm. (1 видъ), *Coptotermes* Wasm. (1 видъ), *Odontotermes* Holmgr. (1 видъ), *Eutermes* Fr. Müll. (3 вида), *Capritermes* Wasm. лишь четыре могутъ считаться палеарктическими въ широкомъ смыслѣ, вѣрнѣе эמודосерійскими (палеанарктическими) — *Hodotermopsis japonicus* Holmgr., *Calotermes* (*Glyptotermes*) *satsumensis* Mats., *Leucotermes* (*Reticulitermes*) *speratus* Kolbe и *Coptotermes formosanus* Shir. Изъ нихъ наиболѣе распространенными и обыкновенными являются третій (отъ Формозы до Іезо и Кореи) и четвертый (отъ Формозы до Токио); такъ что нахожденія въ предѣлахъ Россіи можно ожидать лишь одного изъ нихъ — *Leucotermes speratus*. Всѣ прочіе 9 видовъ работы свойственны Формозѣ и южной группѣ острововъ Ріу-Киу, относящихся къ индомалайскому царству. Работа важна не описаніемъ новыхъ видовъ, изъ которыхъ описанъ всего лишь одинъ *Eutermes kinoshitai* съ Формозы, а полной сводкой имѣющихся въ литературѣ (главнымъ образомъ, японской) свѣдѣній о японскихъ видахъ, съ добавленіемъ новыхъ наблюденій автора, описаніемъ до сихъ поръ оставшихся неописанными многихъ стадій извѣстныхъ уже, но неполно, видовъ и многочисленными недурно исполненными изображеніями всѣхъ извѣстныхъ формъ. Работа написана очень основательно, съ большимъ знаніемъ дѣла и съ хорошей систематической эрудиціей (чего нельзя сказать о большинствѣ работъ японскихъ энтомологовъ-систематиковъ), такъ что служитъ прекраснымъ дополненіемъ къ только что прореферированной работѣ Holmgr. (см. выше).

Г. Якобсонъ (Петроградъ).

Orthoptera.

Uvarov, B. Ueber die Orthopterenfauna Transcaspiens. — Уваровъ. Б. 160. О фаунѣ прямокрылыхъ Закаспійскаго края. [Труды Русскаго Энтомологическаго Общества. — Horae Societatis Entomologicae Rossicae, XL, № 3, 1912]. 54 pag. in 8°, 1 tab.

Эта солидная и интересная работа, появившаяся еще три года назадъ, осталась у насъ случайно не отмѣченной. Даю о ней отзывъ тѣмъ охотнѣе, что принималъ нѣкоторое, хотя и вполнѣ косвенное, участіе въ ея составленіи (что любезно отмѣчено авторомъ въ предисловіи) и долженъ сдѣлать на нее теперь нѣсколько критическихъ замѣчаній.

На основаніи весьма тщательной систематической обработки всего наличнаго матеріала по фаунѣ закаспійскихъ прямокрылыхъ, который былъ сосредоточенъ въ Петроградѣ къ 1912 году, а также и на основаніи крити-

ческой сводки данных всей предшествовавшей специальной литературы, авторъ приводитъ для нашего обширнаго Закаспійскаго края въ суммѣ 116 видовъ *Mantodea* + *Phasmatodea* + *Acridiodea* + *Locustodea* + *Grylloidea* [*Blattodea* и *Dermatoptera* не вошли въ этотъ очеркъ, о чемъ можно очень пожалѣть, такъ какъ фауна пустынь и полупустынь Закаспійскаго края включаетъ въ себя нѣсколько характернѣйшихъ эндемическихъ элементовъ изъ подотряда *Blattodea*, представляющаго, какъ извѣстно, одинъ изъ древнѣйшихъ типовъ среди нынѣ живущихъ наѣжкомыхъ].

Приведенная цифра выясненнаго видового состава фауны прямокрылыхъ Закаспійской области не можетъ, конечно, считаться прочно установленной. Съ одной стороны, изъ нея надо исключить три или четыре вида (*Empusa tricornis* Goeze, *Stauronotus hauensteini* Bol., *Tmethis muricatus* Pall. и, вѣроятно, *Euprepocnemis littoralis* Ramb.), приведенные не неосторожно зарегистрированные авторомъ подъ текущими номерами на основаніи данныхъ литературы, явно не заслуживающихъ довѣрія¹⁾. Общую сумму приведенныхъ видовъ уменьшить также и низведеніе, на основаніи позднѣйшихъ изслѣдованій автора, *Pachytylus migratorius* (L.) на степень современнаго производнаго (морфы) отъ *Pachytylus danicus* (L.), низведеніе *Sphingonotus callosus* Fieb. на степень современнаго производнаго (повидимому, также морфы) отъ *Sph. coerulans* (L.) и признаніе *Sphingonotus kittaryi* Sauss. и *Sph. sushkini* Adel. синонимами ранѣе извѣстныхъ видовъ. Съ другой стороны, Б. П. Уварову удалось уже вскорѣ послѣ появленія разсматриваемой нами работы констатировать въ географическихъ предѣлахъ закаспійской фауны 7 видовъ, не отмѣченныхъ для нея ранѣе [*Pallasiella elegans* Uvar., *Thalpomena ledereri* Sauss. f. (subsp.?) *coeruleipennis* n., *Oedipoda fedtshenkoi* Sauss., *Sphingonotus brunneri* Sauss., *Sph. apicalis* Sauss., *Paradrymadusa werneri* Adel., *Magrettiella* sp., — второй извѣстный въ нашей фаунѣ видъ этого своеобразнаго, повидимому преимущественно иранскаго рода, — видъ къ сожалѣнію оставшійся невыясненнымъ]. Существенныя эти дополненія сдѣланы авторомъ въ статьѣ подъ заглавіемъ „Матеріалы по фаунѣ прямокрылыхъ Средней Азіи. Дополнительные данныя по фаунѣ Закаспійскаго края“, появившейся въ т. XIV „Русск. Энт. Обзорнія“ за 1914 г. (стр. 217—222) и содержащей, кромѣ того, рядъ дополнительныхъ данныхъ по географическому распространенію видовъ, вошедшихъ въ разсматриваемую нами работу.

Среди перечисляемыхъ авторомъ видовъ даны обстоятельныя описанія слѣдующихъ формъ: *Gelastorrhinus sagitta*, sp. n. (видъ, собственно, бухарско-туркестанскій, свойственный, повидимому, только теченію р. Аму-дарьи въ предѣлахъ Закаспійской области); *Mizonocara* (gen. n.) *deserti*, sp. n. (наѣжкомое, свойственное только Копетъ-дагу и его предгорьямъ, почему данное ему видовое названіе не можетъ быть признано удачнымъ); *Oxua turanica*, sp. n. (ареалъ распространенія этого вида лежитъ восточнѣе Закаспійской области, въ предѣлахъ Русскаго Туркестана, и захватываетъ, повидимому, только теченіе Аму-дарьи въ предѣлахъ Закаспійскаго края); *Conophyma* sp. (изъ Копетъ-дага); *Thysocetrus similis* Br.-Watt.; *Platycoleis squamiptera*, sp. n. (изъ Репетека; видовое названіе не безусловно въ этимологическомъ отношеніи: слѣдовало назвать этотъ видъ или „*lepidoptera*“ или же „*squamipennis*“); *Platycoleis fatima*, sp. n. (видъ этотъ широко распространенъ по Закаспійскому краю, встрѣчаясь и въ Русскомъ Туркестанѣ); *Oecanthus pellucens turanicus*, subsp. n. (распространенный по всей области, захватывая и значительную часть Русскаго Туркестана); *Nemobius adelungi*, sp. n. (то-же; весьма характерный видъ, впервые привезенный изъ Закаспійскаго края мною еще въ 1889 г.); *Grylloides macropterus* Fuente?; *Grylloides bolivari*, sp. n. (изъ Мервскаго оазиса и съ Сыръ-дарьи). На прило-

¹⁾ Не заслуживаютъ никакого довѣрія, прежде всего, данныя г. Брапсикъ, автора въ систематическомъ отношеніи совершенно некомпетентнаго, располагавшаго, къ тому же, и матеріаломъ сомнительнаго происхожденія. — А. С.-Т.-Ш.

женной къ статьѣ таблицѣ или на данныхъ въ текстѣ рисункахъ работы О. М. Соминной изображены всѣ описываемыя авторомъ новыя формы, за исключеніемъ *Platycleis fatima*, *Oecanthus pellucens turanicus*, *Nemobius adelungi* и *Gryllobates bolivari*; изображены отчасти и малоизвѣстныя виды. Многимъ изъ послѣднихъ посвящены весьма содержательныя критическія замѣтки, въ которыхъ разсѣяны и биологическія данныя. Въ замѣткахъ этихъ впервые установлена, между прочимъ, слѣдующая синонимика: *Armene pusilla* (Eversm. 1859) = *Ameles alata* Sauss. 1872 = *Ameles decolor* Br.-Watt. 1892 pars; *Oxythespis wagneri* (Kitt. 1849): ♀ = *O turcomaniae* Sauss. 1874: ♂; *Trinchia schrencki* Fisch.-W. var. *minor* Sauss. 1884 = *Strumiger desertorum* Zub. 1896 (повидимому; въ этомъ случаѣ названіе *minor*, данное Saussure'омъ, должно безусловно отпасть, какъ ничего не выражающее и основанное на одномъ недоразумѣніи; сохраненіе его въ качествѣ видового для *Strumiger desertorum* явилось бы актомъ мертваго и тупого формализма); *Thisocetrus dorsatus* (Fisch.-W. 1839) = *Calliptamus pterosticha* Fisch.-W. 1846 = *Euprepocnemis fischeri* Fieb. 1854. Кромѣ того, *Duronina kalmyka* Adel. 1906 низведена на степень географической расы (подвида) *D. fracta* Krauss, a *Mioscirtus varentzovi* Zub. 1896 — на степень аберраціи *M. wagneri* Eversm. (и то, и другое заключеніе автора весьма подробно имъ мотивировано). Для различенія трехъ видовъ *Thisocetrus*, свойственныхъ русской фаунѣ, дана аналитическая табличка, сопровождающаяся чертежами ихъ *laminae subgenitalis*.

Въ приводимыхъ авторомъ данныхъ объ использованномъ коллекціонномъ матеріалѣ не всегда, къ сожалѣнію, приведены указанія на время сбора отдѣльныхъ экземпляровъ. Для примѣра укажемъ на коллекціонныя данныя, относящіяся къ *Acridium aegyptium* L., къ *Strumiger desertorum* Zub. (видѣ этотъ былъ открытъ впервые въ маѣ 1888 г. пишущимъ эти строки въ Репетекѣ), къ *Platypterna tibialis* Fieb. и многимъ другимъ.

Въ оцѣнкѣ таксономическаго значенія мало извѣстныхъ формъ авторъ проявляетъ свою обычную осторожность. Эта осторожность вынуждаетъ его, однако, оставлять открытыми нѣкоторые спорные систематическіе вопросы и, во многихъ случаяхъ, понижать таксономическую оцѣнку характерныхъ для данной фауны элементовъ. Въ конечномъ результатѣ общая зоогеографическая характеристика фауны получается нѣсколько обезвѣченной.

Такъ, напримѣръ, отмѣчая нѣкоторыя морфоматическія особенности, свойственныя всѣмъ закаспійскимъ экземплярамъ *Paratettix meridionalis* (Rambl.), *Xiphidium fuscum* (F.) и *Gryllus burdigalensis* Latr., авторъ не зафиксировываетъ своихъ наблюденій особыми систематическими названіями. По моему мнѣнію, мы имѣемъ здѣсь дѣло во всѣхъ трехъ случаяхъ съ явно выраженными, хотя бы и не рѣзко очерченными географическими расами, для которыхъ я и предлагаю слѣдующія названія: для первой — *Paratettix meridionalis uvarovi*, subsp. n. (differt a forma genuina mediterranea staturâ robustiore, colore plerumque dilutius griseo, s. sabuloso, s. argillaceo, corpore punctis granulisque obscuris adperso, pronoto semper binis maculis nigris signato; habitat totâ provinciâ Transcaspica, imprimis in arenosis ejus desertis; cf. Uvarov, 1912, I. c., p. 10); для второй — *Xiphidium fuscum turanicum*, subsp. n. (differt a forma genuina europaea staturâ majore, colore stramineo, elytris ovipositorum longioribus, hoc vix vel non serrato; habitat multis locis prov. Transcaspicae: in oas. Achal-teke, in Badkiz, nec non sec. curs. med. fluminis Amu-darj'a; cf. Uvarov, 1912, I. c., p. 35); для третьей — *Gryllus burdigalensis turcomanorum*, subsp. n. (a forma genuina divergit staturâ omnibusque dimensionibus semper minoribus, colore pallidior; habitat totâ Turcomaniâ saltem ad limites Persiae Afganicae usque; cf. Uvarov, 1912, I. c., p. 41).

Такъ-же не дооцѣнено, по моему мнѣнію, таксономическое значеніе формы, описанной Б. П. Уваровымъ какъ *Oecanthus pellucens turanicus*, subsp. n. Здѣсь мы имѣемъ дѣло уже съ явно выраженнымъ видомъ, распространеннымъ кромѣ Закаспійской области, пограничнаго съ нею Афга-

нистана и Русскаго Туркестана также и въ Закавказьѣ (по крайней мѣрѣ восточномъ), гдѣ онъ постепенно замѣщается западнаго *Oecanthus pellucens* Scop., который, повидимому еще преимущественно, свойственъ восточному Предкавказью (Ставропольская губ., по позднѣйшимъ даннымъ Б. П. Уварова). Остается выяснитъ, какія біологическія особенности представляетъ туранскій трубочикъ (*Oecanthus*) и гдѣ проходятъ западная, восточная и сѣверная границы его распространія. Судя по краткой замѣткѣ и рисункамъ В. Е. Яковлева (Груды Русск. Энт. Общ., VI, 1871, стр. 18—19, табл. I, фиг. 1 и 1a), именно этотъ видъ, отличный покойнымъ авторомъ, но приведенный имъ подъ ошибочнымъ названіемъ „*Oecanthus equeus* F.“, встрѣчается, при томъ во вполне типичной формѣ, въ Астраханской губ. (г. Астрахань и гора Богдо), соприкасаясь здѣсь съ *O. pellucens* Scop., доходящимъ до Сарепты и распространеннымъ нѣсколько далѣе на востокъ и, можетъ быть, также и на югъ. Окончательно же видовая самостоятельность туранскаго *Oecanthus* выясняется послѣ нахождения его М. Виггомъ въ восточномъ Закавказьѣ, въ томъ-же пунктѣ (имѣніе Геокъ-тапа А. Б. Шелковникова, Арешскаго уѣзда Елисаветпольской губерніи), гдѣ обитаетъ и вполне типичный *Oecanthus pellucens* Scop., при чемъ двѣ эти формы не смѣшиваются и между ними нѣтъ переходовъ (ср. М. Виггъ, Замѣтки о кавказскихъ прямокрылыхъ, въ Извѣстіяхъ Кавк. Музея, VII, 1913, стр. 182—183; указаніе это было любезно дополнено для меня словеснымъ подтвержденіемъ автора на основаніи его наблюденій какъ 1912, такъ и 1915 гг.; я имѣлъ случай просмотрѣть при этомъ лично и коллекціонный матеріалъ д-ра Вигга, собранный имъ въ Геокъ-тапа въ VII. 1915 г.). Случай съ туранскимъ *Oecanthus* лишній разъ показываетъ, какъ опасно бываетъ опираться, при опредѣленіи таксономическаго значенія формъ, на одни лишь морфологическіе признаки. Оцѣнка послѣднихъ можетъ быть нерѣдко чисто субъективной, при чемъ нетрудно бываетъ впасть въ излишній формализмъ, что и случилось въ данномъ случаѣ съ авторомъ разбираемой работы. Мнѣ лично, напримѣръ, кажется, что морфологическія особенности, выдвинутыя въ характеристикѣ туранскаго трубочика Б. П. Уваровымъ (на стр. 38 его работы), вполне достаточны для признанія этой восточной формы *Oecanthus* самостоятельнымъ видомъ, которому и должно быть присвоено названіе *Oecanthus turanicus* (species autonoma). Напомню по этому поводу одно изъ моихъ основныхъ положеній въ „Таксономическихъ границахъ вида и его подраздѣленій“ (1910) и въ статьѣ „Sunm siuque“ (Русск. Энт. Обозр., XII, 1912, стр. 115—129), гласящее, что виды (какъ и подвиды) не могутъ быть между собой морфологически равноцѣнны. Въдѣ, видъ есть понятіе не столько морфологическое, сколько широко-біологическое.

Еще менѣе понятна для меня нерѣшительность, проявленная Б. П. Уваровымъ при опредѣленіи такого характернаго средне-азіатскаго горнаго элемента въ фаунѣ Закаспійской области, какъ представитель рода *Conophyma* Zub. Признаки, выдвинутыя нашимъ авторомъ для формы, которую онъ приводитъ подъ неопредѣленнымъ обозначеніемъ „*Conophyma* sp.“, вполне достаточны для ея характеристики какъ самостоятельнаго вида, эндемичнаго въ горахъ Копетъ-дага. Въ пользу этихъ самостоятельности и эндемизма говорятъ и слѣдующія соображенія. Всѣ виды рода *Conophyma* — безкрылыя, слѣдовательно мало подвижныя насѣкомыя, привязанныя при томъ-же къ опредѣленной стаціи: къ скалистымъ горнымъ склонамъ на болѣе или менѣе значительной ихъ высотѣ. При такихъ условіяхъ совершенно исключена возможность миграцій видовъ *Conophyma*, какъ и другихъ мало подвижныхъ представителей горной фауны, по обширнымъ, лишеннымъ при томъ-же подходящихъ экологическихъ этапамъ пустыннымъ равнинамъ, отдѣляющимъ горы Туркмено-Хорасанской системы (—Копетъ-дагъ) отъ ближайшихъ горъ Бухары и Самаркандской области. И вотъ мы, дѣйствительно, видимъ въ фаунѣ Копетъ-дага цѣлый рядъ изолированныхъ (какъ географически, такъ и морфологически), крайнихъ въ западномъ направленіи представителей родовъ или даже подродовъ, характерныхъ для

горных областей Туранской зоогеографической провинции. Из отряда *Coleoptera* я приведу следующие наиболее яркие примѣры, представляющие полный аналогъ той картины, которую мы наблюдаемъ въ распространѣніи рода *Conophyma*: подродъ *Microlethrus* Sem. (рода *Lethrus* Scop., семейства *Scarabaeidae*), представленный нѣсколькими (немногими) видами только въ горахъ и предгорьяхъ западнаго Туркестана, имѣетъ одного эндемичнаго представителя и въ Копетъ-дагѣ (*Microlethrus majusculus* Sem., Lebed.), морфоматически настолько близкаго къ западно-туркестанскому *M. pygmaeus* Ball., что онъ считался лишь расой послѣдняго, пока у него не были обнаружены весьма серьезныя отличія въ строеніи полового аппарата (всѣ представители рода *Lethrus*, какъ извѣстно, безкрылы); подродъ *Cyclocarabus* Rtt. (рода *Carabus* L., сем. *Carabidae*), представленный нѣсколькими (немногими) видами въ горахъ и предгорьяхъ Туркестана, отчасти Семирѣченской и Семипалатинской областей, имѣетъ одного только, географически совершенно оторваннаго представителя въ Копетъ-дагѣ (*Cyclocarabus kuznetzovi* Sem.), видовая самостоятельность котораго выражена морфоматически вполне ясно, несмотря на значительное габитуальное сходство съ туркестанскими видами того же подрода (жуки эти также безкрылы); родъ *Chilotomus* Chaud. (сем. *Carabidae*) представленъ двумя только видами: одинъ изъ нихъ (*Ch. tshitsherini* Sem.) свойственъ исключительно горамъ западнаго Туркестана, другой (*Ch. chalybaeus* Fald.) — Копетъ-дагу, горамъ сѣверо-западной Персіи и восточнаго Закавказья; виды эти, габитуально между собой очень близкіе, различаются ясно выраженными видовыми особенностями и въ промежуточной области между Копетъ-дагомъ и горами западнаго Туркестана совершенно отсутствуютъ. Я могъ бы привести еще нѣсколько примѣровъ того-же явленія, но ограничусь сообщеннымъ. Напомню только, что среди другихъ животныхъ, и въ томъ числѣ даже среди птицъ, наблюдаются совершенно аналогичныя явленія: *Tetraogallus caspius* Gmel. въ Копетъ-дагѣ и *Tetraogallus himalayensis* Gray въ горахъ Туркестана; *Agama (Stellio) caucasica* Eichw. въ Копетъ-дагѣ и *A. (St.) himalayana* Steind., *A. (St.) lehmanni* Nik. и *A. (St.) bochariensis* Nik. въ горахъ зап. Туркестана и Бухары¹⁾.

Всего мною приведеннаго вполне достаточно, чтобы не сомнѣваться въ видовой обособленности приведеннаго Б. П. Уваровымъ изъ Закаспійской области представителя рода *Conophyma*, котораго я и называю съ особымъ удовольствіемъ его именемъ: *Conophyma uvarovi*, sp. n. (*C. sokolovi* Zub. simile, a quo discrepat praecipue staturâ majore, vertice in ♀ nonnihil latiore et minus impresso, carinis lateralibus pronoti ante sulcum transversum principalem valde introrsum incurvis, per sulcum interruptis et pone hunc extus divergentibus; carinâ medianâ abdominis ♀ minus manifestâ; laminâ supraanali ♂ medio minus elatâ, angulis posticis minus late rotundatis; habitat in montium Kopet-dag saltem mediâ parte; cf. G. Uvarov, 1912, l. c., pp. 30—31).

Наконецъ, я не могу согласиться и съ отождествленіемъ закаспійскаго вида *Gryllodes*, наиболее близкаго къ *Gr. macropterus* Fuente, съ этимъ западно-средиземноморскимъ (именно испанскимъ) видомъ. Самъ Б. П. Уваровъ приводитъ (стр. 41) и передаетъ на рисунокъ (табл. I, фиг. 7) рядъ существенныхъ особенностей, отличающихъ нашъ закаспійскій видъ

¹⁾ Мнѣ могутъ, пожалуй, возразить, что есть и другіе (хотя и рѣдкіе) примѣры, гдѣ мы видимъ существованіе одного и того-же вида съ одной стороны въ Копетъ-дагѣ, съ другой — въ горахъ Туркестана, при отсутствіи его въ промежуточной области. Да, такіе примѣры, дѣйствительно, имѣются (*Liochirus cycloderus* Solsky, *Dilytta menetriesi* Méné, *Placaderus scapularis* Fisch.-W. среди *Coleoptera*). Но здѣсь мы имѣемъ дѣло съ идиостатическими реликтовыми формами, принадлежащими по большей части къ монотипическимъ родамъ или вообще къ такимъ, которые не представлены другими видами въ туранской фаунѣ [монотипическій родъ (или подродъ) *Dilytta* m. мною еще не описанъ]. — А. С.-Т.-Ш.

отъ западнаго *Gr. macropterus*. Къ этому присоединяются еще и биологическія особенности нашего сверчка, заключающіяся въ его удивительномъ по красотѣ и нѣжности звука „пѣніи“. Я былъ совершенно очарованъ его длительной, непрерывно звенящей серебряной трелью, когда впервые услышалъ эти, преисполнявшіе воздухъ на закатѣ солнца поэтическіе звуки въ Кизиль-арватѣ, Закаспійской области, 29. IV. 1889 г. какъ это и отмѣчено въ неизданномъ дневникѣ моего втораго закаспійскаго путешествія. Сперва я не могъ себѣ представить, что этотъ чарующій звукъ производится насѣкомымъ. Убѣдился въ этомъ я только 2-го и 3-го мая того-же года, когда мнѣ, близъ ст. Гяурсъ Закаспійской жел. дороги, удалось не безъ большого труда выслѣдить по звуку и поймать на стѣнкѣ полуразвалившейся текинской крѣпостцы два впервые сдѣлавшіеся извѣстными экземпляра (♂♂) этого удивительнаго музыканта; я тогда же далъ ему (in litteris) провизорное названіе: *Gryllus* (позже *Gryllodes*) *dulcisonans* (т. е. „сладкозвучный“). Трудно предположить, что, если бы это самое насѣкомое водилось въ Испаніи, оно не приобрѣло бы популярности съ древнихъ уже временъ среди отъ природы музыкальнаго населенія этой страны.

Вотъ тѣ соображенія, по которымъ я признаю этотъ видъ *Gryllodes* новымъ и предлагаю присвоить ему названіе, давно данное ему мною въ коллекціи: *Gryllodes dulcisonans*, sp. n. (= *Gr. macropterus* Uvar. 1912, non Fuente): *Gr. macroptero* Fuente similis, sed elytris campo laterali venis magis numerosis: venâ radiali in ♂ plerumque 3-ramulosa, in ♀ saepius 2-ramulosa, venis submarginalibus in ♂ plerumque 4, praetereaque 1—2 venulis accessoriis additis, in ♀ venis submarginalibus 4—5; tibiis posticis spinis magis numerosis praeditis; a *Gr. kerkennensi* Finot, cujus affinis quoque, differre videtur imprimis capite majore spinisque tibiarum posticarum magis numerosis; long. corp. formae genuinae (turcomanicae) 18, long. pronoti 2,2. elytrorum 12, femoris postici 9,6, tibiae posticae 6 mm.; habitat in desertis sive subdesertis argillaceo-salinis provinciae Transcaspicae; sub occasum solis et in unte nocte dulcissime perpetuoque ad instar tintinnabuli argentei sonat; cf. Uvarov, 1912, I. c., pp. 41—42, tab. I, fig. 7).

Далеко нельзя быть увѣреннымъ, далѣе, въ правильности опредѣленія вида, приводимаго Б. П. Уваровымъ подъ именемъ *Gryllodes lateralis* Fieb. Не говоря уже о противорѣчii, которое существуетъ въ данныхъ объ этомъ видѣ въ работахъ Saussure'a и Bolivar'a, ясно, что нашъ авторъ имѣлъ въ своемъ распоряженіи изъ Закаспійской области представителей двухъ близкихъ видовъ, одинъ изъ которыхъ остается не описаннымъ, какъ это видно изъ критической замѣтки Б. П. Уварова о *Gryllodes lateralis* на стр. 43.

Кромѣ всего мною отмѣченнаго возбуждаютъ нѣкоторыя сомнѣнія еще опредѣленія видовъ, включенныхъ въ перечень прямокрылыхъ Закаспійской фауны подъ слѣдующими названіями: *Leptopternis canescens* Sauss. (хотя теоретически представляется вполне возможнымъ нахожденіе этого египтскаго вида въ Закаспійской области, однако не слѣдуетъ упускать изъ вида, что описанъ онъ былъ Saussure'омъ по единственному экземпляру дурной сохранности, который былъ къ тому-же недоступенъ Б. П. Уварову); *Locusta viridissima* L. и *L. caudata* Chaгр. (закавказскіе и закаспійскіе представители рода *Locusta* нуждаются въ ревизіи, тѣмъ болѣе, что среди нихъ могли оставаться нераспознанными локустовидные представители рода *Gampsocleis* Fieb., на что первымъ обратилъ мое вниманіе Dr. M. Burr in litt.; къ тому-же *L. caudata* приводится для Закаспійской области на основаніи однихъ не слишкомъ надежныхъ литературныхъ данныхъ) и *Platycleis intermedia* Serv. partim (Б. П. Уваровъ отмѣчаетъ одну, найденную имъ самимъ ♀, уклоняющуюся отъ типа названнаго вида).

Всѣ эти поправки, какъ и новые факты, постепенно расширяющіе наши свѣдѣнія о фаунѣ прямокрылыхъ Закаспійскаго края, нѣсколько измѣняютъ процентныя соотношенія генетическихъ группъ слагаемыхъ этой фауны, разсматриваемыхъ въ заключительныхъ „Фаунистическихъ и эколо-

гических замѣтках" работы Б. П. Уварова, и, въ частности, нѣсколько повышаютъ эпидемизмъ туранской фауны прямокрылыхъ.

Въ общемъ же основныя фаунистическіе выводы автора вполне совпадаютъ съ моими собственными выводами относительно зоогеографическаго характера и происхожденія фауны Закаспійскаго края, что особенно цѣнно потому, что мои заключенія основаны на изученіи насѣкомыхъ другихъ отрядовъ (*Coleoptera* и отчасти *Hymenoptera*). Основной же мой выводъ тотъ, что туранская зоогеографическая провинція должна быть выдѣлена изъ средиземноморской подобласти въ предложенную мной среднеазіатскую подобласть (*subregio mesasiatica*).

Изъ біономико-экологическихъ замѣчаній автора особенно интересно указаніе на незначительный % безкрылыхъ формъ въ фаунѣ *Orthoptera* Закаспійскаго края. Объясняется это явленіе, очевидно, часто повторяющейся потребностью миграцій у большинства прямокрылыхъ въ своеобразной растительной обстановкѣ края.

Заканчивается работу Б. П. Уварова обстоятельный перечень относящейся къ ея предмету литературы и алфавитный указатель всѣхъ упомянутыхъ въ ней родовъ. Редакція работы оставляетъ желать многого, но это, конечно, уже не вина автора.

Въ общемъ работа производитъ самое благопріятное впечатлѣніе, и намъ остается пожелать, чтобы у насъ почаще появлялись въ печати такіе обстоятельные фаунистическіе очерки, являющіеся результатомъ серьезнаго и критически осмотрительнаго труда.

А. Семеновъ-Тянь-Шанскій (Петроградъ).

Уваровъ, Б. П. Очеркъ фауны прямокрылыхъ насѣкомыхъ Ставропольской губерніи. Съ 1 картой. — **Uvarov, B. P.** Aperçu de la faune des Orthoptères du gouvernement de Stavropol. [Извѣстія Кавказскаго Музея, т. IX. — Bulletin du Musée du Caucase, t. IX, 1915, pp. 77—110]. 161.

Эта цѣнная статья заключаетъ критическую обработку обширнаго ортоптерологическаго матеріала (за исключеніемъ лишь *Blattodea* и *Dermaptera*), собраннаго въ теченіе нѣсколькихъ лѣтъ какъ самимъ авторомъ, такъ и другими лицами въ обширныхъ предѣлахъ Ставропольской губерніи, при чемъ въ общій обзоръ введены и всѣ проверенныя данныя предшествовавшей литературы.

Ставропольская губернія представляетъ выдающійся интересъ въ біогеографическомъ отношеніи, такъ какъ въ ея предѣлы входятъ разнообразныя почвы и стаціи: съ одной стороны мы имѣемъ тутъ образцы листовенныхъ лѣсовъ предгорій сѣвернаго Кавказа (въ видѣ рощъ и перелѣсковъ, расположенныхъ преимущественно по оврагамъ), съ другой — черноземныя злаковыя степи, наконецъ — полынныя степи, глинистыя, солончаковыя и песчано-глинистыя площади Кумо-Манычской равнины, съ обширными прирѣчными камышевыми зарослями по теченію Кумы, Маныча и притоковъ послѣдняго. Кумо-Манычскій участокъ Ставропольской губерніи особенно интересенъ въ ортоптерологическомъ отношеніи, такъ какъ онъ чрезвычайно обогащаетъ фауну губерніи прикаспійскими элементами, среди которыхъ мы неожиданно встречаемъ типично восточныя формы (какъ, напр., *Gryllodes dulcisonans* Sem. = *Gr. macropterus* ap. Uvarov, *Gryllodes odicus* Uvar., *Leptopternis clausi* Kitt.), которыя до сихъ поръ были извѣстны только изъ пустыни и полупустыни, лежащихъ на востокъ отъ Каспія.

Къ сожалѣнію, матеріалъ, которымъ располагалъ авторъ, иллюстрируетъ далеко не равномерно фауну губерніи. Мало изслѣдованной осталась западная ея окраина, заключающая черноземныя степи пріазовскаго типа. Кромѣ того, мнѣ кажется, что при детальномъ обследованіи юго-восточнаго угла губерніи въ немъ могутъ найтись дальнѣйшія прибавки прикаспійскаго происхожденія къ фаунѣ губерніи. Здѣсь можно ожидать

нахожденія, напр., *Ceraecercus*, *Trinchus*, *Oecanthus turanicus* и нѣкоторыхъ другихъ арало-каспійскихъ элементовъ.

Всего для Ставропольской губерніи авторомъ приводится 91 видъ прямокрылыхъ. Это — уже почтенная сумма. Наиболѣе характерны изъ нихъ, кромѣ трехъ уже упомянутыхъ родовъ, еще слѣдующіе: *Duronia fracta kalmyka* Adel. (вост. часть губерніи), *Stenobothrus simplex* Ev. (то-же), *Stauronotus kraussi* Ingen. (то-же), *Pallasiella truchmana* Fisch.-W. (то-же), *Mioscirtus wagneri* Ev. (то-же), *Oedipoda schochi caucasica* Sauss. (то-же; видъ, несомнѣнно, проникшій изъ Закавказья вдоль побережья Каспія), *Oe. salina* Ev. (вост. ч. губерніи), *Acrotylus insubricus* Scop. (то-же), *Thisoecetrus dorsatus* Fisch.-W. и *adpersus* J. Redt. (то-же), *Euprepocnemis plorans* Charp. (то-же), *Gryllotalpa unispina* Sauss. (то-же), *Tridactylus tartarus* Sauss.; съ другой стороны: 4 вида *Poecilimon* (изъ нихъ одинъ въ формѣ, повидимому, эндемичной для сѣв. Кавказа — *P. schmidtii zolotarevi* Stsheik.), *Isophya* sp. (къ сожалѣнію, оставшаяся безъ опредѣленія; видъ, можетъ быть, новый), *Platypleis fusca* Br.-W. (если только вѣрно опредѣленіе!), *Callimenus brauneri* Shug. (доходить въ восточномъ направленіи до Прасковен, гдѣ еще не рѣдокъ), *Onconotus laxmanni* Pall., *Oecanthus pellucens* Scop. (типичный), *Myrmecophila acervorum* Panz.

Очень интересны экологическія и біономическія наблюденія автора надъ нѣкоторыми видами. Изъ нихъ, напримѣръ, оказывается, что *Callimenus brauneri* Shug. держится исключительно на черноземной цѣлинѣ (ср. также указаніе Кизерницкаго въ Русск. Энт. Обзор., XI, 1912, стр. 446¹⁾ для Земли Войска Донского), почему и является насѣкомымъ уже значительно утѣсненнымъ культурой, которому грозитъ полное истребленіе въ будущемъ; а между тѣмъ этотъ гигантскій кузнечикъ вноситъ характернѣйшую фаунистическую черту въ общую картину природы Ставропольской губерніи. Весьма интересны также наблюденія автора надъ „пѣніемъ“ и нѣкоторыми поведеніями двухъ замѣчательныхъ сверчковъ: *Gryllodes dulcisonans* Sem. (= *Gr. macropterus* Fuente ap. Uvarov; ср. выше, рефератъ № 160) и *Gryllodes odicus* Uvar. Оказывается, что оба вида не рѣдки въ низовьяхъ Кумы и по Манычу, при чемъ условія обитанія *Gryllodes dulcisonans* Sem. (= *Gr. macropterus* ap. Uvar.) въ Ставропольской губерніи нѣсколько отличны, судя по даннымъ нашего автора, отъ того, что я наблюдалъ въ Закаспійской области: тамъ мнѣ этотъ видъ попадался на стѣнкахъ глиняныхъ руинъ вдали отъ солончаковъ; Б. П. Уваровъ наблюдалъ этого сверчка на нижней Кумѣ и на Манычѣ исключительно на сухихъ солончаковыхъ площадкахъ среди разбросанныхъ по нимъ кустиковъ *Statice* и другихъ солянокъ, при чемъ нашъ авторъ недоумѣваетъ, куда прячутся днемъ эти насѣкомыя (по моимъ наблюденіямъ, они прятались въ Закаспійской области въ трещины глиняныхъ построекъ, а также и почвы); не слѣдуетъ упускать изъ вида, что ставропольскіе экземпляры *Gryllodes dulcisonans* отличаются отъ закаспійскихъ меньшими размѣрами и, можетъ быть, представляютъ особую расу. Интересна разница въ біономикѣ этого вида и *Gryllodes odicus* Uvar., выясненная параллельными надъ ними наблюденіями автора. Къ названнымъ двумъ видамъ близокъ по своимъ поведеніямъ и обитающій съ ними совмѣстно въ Ставропольской губерніи *Gryllodes lateralis* Fieb.²⁾

¹⁾ Опредѣленіе вида, приводимаго г. Кизерницкимъ какъ *Callimenus macrogaster* Leif., вѣроятно, ошибочно. — А. С.-Т.-Ш.

²⁾ Замѣчу при этомъ случаѣ, что, исходя изъ общей картины распространенія нашихъ пустынныхъ *Gryllodes*, въ степяхъ восточнаго Закавказья можно ожидать 1—2 специальныхъ вида этого рода, можетъ быть, общихъ съ сѣверной Персіей; возможны тамъ и закаспійскіе *Gryllodes dulcisonans* Sem. и *odicus* Uvar. — А. С.-Т.-Ш.

Интересна систематическая замѣтка о *Gampsocleis glabra* Herbst, въ которой авторъ доказываетъ, что *Gampsocleis annae* Shugur. 1907 есть простой синонимъ *G. glabra*.

Въ заключительной главѣ своей статьи („Зоогеографическій характеръ фауны прямокрылыхъ Ставропольской губерніи“, съ картой) авторъ съ полнымъ основаніемъ дѣлитъ эту губернію на три округа: 1) округъ приазовскихъ степей, 2) округъ прикаспійскихъ степей Сѣв. Кавказа и 3) предкавказскій округъ, указывая при этомъ, что первый изъ этихъ округовъ остался почти безъ обследованія. Будемъ надѣяться, что послѣднее не заставитъ себя долго ждать; оно желательно особенно потому, что природа этой, наиболѣе цѣнной въ сельско-хозяйственномъ отношеніи части губерніи можетъ быть вскорѣ обезличена, а затѣмъ и стерта безъ остатка культурой, подобно тому, какъ это случилось съ первобытной природой на громадныхъ площадяхъ юга Европейской Россіи. Къ сожалѣнію, съ переселеніемъ Б. П. Уварова въ Закавказье прекратились его личныя изслѣдованія на Сѣверномъ Кавказѣ.

А. Семеновъ-Тянь-Шанскій (Петроградъ).

I n s e c t a o b n o x i a .

[Анонимъ]. Вредители хлопчатника въ Мургабскомъ Государевомъ 162. имѣніи и борьба съ ними. [Труды Съѣзда Хлопководовъ въ г. Тифлисъ 1—6 ноября 1912 г., т. II, ч. II, стр. 271—273].

Докладъ принадлежитъ, повидимому, Д. А. Смирнову, но почему то помѣщенъ безъ его подписи, заключаетъ онъ въ себѣ перечисленіе важнѣйшихъ вредителей хлопчатника, наблюдавшихся въ теченіе 1907—1912 г. Упоминаются, съ указаніемъ примѣняемыхъ мѣръ борьбы, слѣдующіе вредители: *Tetranychus* (опыленіе сѣрой, зимняя перепашка, рядовой посѣвъ, сѣвооборотъ, ранній посѣвъ раннихъ сортовъ), *Heliothis armiger* Hb. (опыленіе смѣсью парижской зелени, сѣры и извести и тѣ же предупредительныя мѣры), *Heliothis peltiger* Schiff., *Caradrina exigua* Hb. (опрыскиваніе приманочныхъ посѣвовъ люцерны), *Aphis gossypii* Glow.

Б. П. Уваровъ (Тифлисъ).

Арцимовичъ, В. Результаты борьбы съ саранчей въ Елисаветпольской губерніи въ 1912 году. [Ibidem, стр. 279—286].

Статья, хотя и написанная энтомологомъ (по официальному его положенію), представляетъ собою весьма характерный образецъ чисто-казеннаго донесенія о результатахъ „принятыхъ мѣръ“, каковыя, конечно, оказались „блестящими“. Чрезвычайно курьезна таблица, въ которой исчислены „могущія быть поправки отъ мароккской кобылки“: въ основу ея положено число десятинъ зарегистрированныхъ залежей кубышекъ и фантастическое предположеніе, что „отродившаяся мароккская кобылка на десятинѣ залежи при своемъ развитіи, пройдя всѣ 6 возрастовъ отъ отрожденія до кубышекъ, при средней плотности залежи, можетъ истребить до 100 десятинъ растительности“; въ результатъ „ожидалась поправка въ 2.100.000 десятинъ“ на сумму 3.072.050 рублей—цифры, столь же поражающія своей величиной, сколь фантастическія. О методахъ борьбы сказано лишь вскользь, и остается совершенно неизвѣстнымъ, какой изъ нихъ преобладалъ; повидимому, главная роль выпала на долю переносныхъ желѣзныхъ щитовъ.

Результаты работъ, какъ уже упомянуто, были очень хорошими, что авторъ приписываетъ въ значительной степени себѣ лично какъ главному руководителю работъ, а также „энергичной, лихорадочной и планомерной (курсивъ нашъ. Б. У.) дѣятельности инструкторовъ“; однако осенними развѣдками въ губерніи установлена наличность свыше 16.000 дес. новыхъ залежей, которыя, по увѣренію автора, „дала кобылка, перешедшая изъ Мильской степи Бакинской губерніи“.

Вообще, подобные отчеты могут служить лишь къ дискредитированію самого имени энтомологовъ въ тѣхъ какъ разъ районахъ, гдѣ въ нихъ ощущается особенно острая нужда и гдѣ чрезвычайно не трудно поставить всю организацію борьбы съ вредителями на прочное, серьезное основаніе, для чего необходимо лишь думать о самомъ дѣлѣ, а не о способахъ рекламированія его, а попутно и самого себя.

Б. П. Уваровъ (Тифлисъ).

164. Атабековъ, I. Н. О болѣзни „чоръ“ въ Эриванской губерніи и мѣрахъ борьбы съ нею. [Ibidem, стр. 260—264].

Краткія историческія справки о вредѣ клещика *Tetranychus* sp. въ Эриванской губерніи, свѣдѣнія о результатахъ различныхъ опытовъ по борьбѣ съ нимъ и рядъ пожеланій объ организаціи общественной борьбы.

Б. П. Уваровъ (Тифлисъ).

165. Горяиновъ, А. Вредители и болѣзни культурныхъ растений Рязанской губерніи въ связи съ ближайшими задачами Энтомологическаго Бюро. [Вѣстникъ Рязанскаго Губернскаго Земства, 1915, № 1, стр. 49—68; № 2, стр. 1—19].

Авторъ для выясненія „наличія наиболѣе докучливыхъ вредителей растений“ разослалъ въ сентябрѣ 1914 года опросные листы, и настоящая статья является сводкой данныхъ этихъ листовъ. Конечно, трудно предполагать въ широкихъ массахъ населенія какихъ либо не только систематическихъ, но и практическихъ знаній по энтомологіи и фитопатологіи (иначе было бы почти бесполезно существованіе энтомологическихъ бюро и станцій), и вотъ, авторъ на протяженіи 20 страницъ занятъ расшифровкой отвѣтовъ своихъ корреспондентовъ, отвѣтовъ, вродѣ (беру на удачу): — „въ садахъ повреждены были яблони; букашечки кладутъ при расцвѣтѣ внутри цвѣтка яичко и появляется червь, отъ котораго погибаетъ яблोकъ 60%, повредилъ при самомъ началѣ расцвѣтанія, болѣе поврежденныхъ не было“.

Вся статья полна такими выдержками изъ отвѣтовъ на опросныхъ листахъ. Этимъ референтъ не хочетъ сказать, что не стоитъ дѣлать анкеты, но зачѣмъ преподносить такія выписки читателямъ. Проще было бы прямо сдѣлать обзоръ вредителей, хотя на основаніи однихъ этихъ анкетъ, но безъ приведенія ихъ въ статью.

Въ окончаніи авторъ даетъ обзоръ вредителей полевой культуры и мѣропріятій, при помощи которыхъ сельскій житель охранитъ свое достояніе отъ вредителей. Референтъ, какъ уже сказано, относится отрицательно къ принятому авторомъ способу излагать обзоръ вредителей при помощи выдержекъ изъ часто безграмотно написанныхъ анкетныхъ листовъ, но не можетъ не одобрить приведенія въ обзоръ мѣропріятій подлинныхъ фразъ корреспондентовъ. Дѣйствительно, читая эти нехитрыя строки, понимаешь, какъ еще много надо потрудиться Бюро, чтобы вселить въ широкія массы сельскихъ хозяевъ пониманіе хотя бы элементарныхъ способовъ борьбы съ самыми обычными вредителями. Въ заключеніе авторъ излагаетъ въ общихъ чертахъ тѣ пути, которымъ будетъ слѣдовать Энтомологическое Бюро въ будущей своей дѣятельности. Изъ всѣхъ задачъ, поставленныхъ себѣ Бюро, особенно слѣдуетъ отнестись одобрительно къ мысли испытанія и изысканія простѣйшихъ инсекто-фунгицидовъ, хотя бы и не радикально дѣйствующихъ, но зато находящихся постоянно подъ рукой у сельскаго хозяина. Задача, по мнѣнію референта, особенно почтенная и могущая принести огромную пользу. Крестьянина — владѣльца десятка-двухъ деревьевъ убійствъ въ необходимости пріобрѣтенія опрыскивателя, квасцин и т. п. вещь, конечно, почти невозможная, а вотъ рекомендація вродѣ „обрызгать отваромъ полыни“, либо „посыпать золой“, „обмазать

дегтемъ"—эти, можно быть увѣреннымъ, будутъ безпрекословно приняты къ исполненію. На это слѣдуетъ обратить серьезное вниманіе всѣмъ нашимъ опытнымъ энтомологическимъ учрежденіямъ.

В. Плигинскій (Курскъ).

Джеванширъ, Г. Ханунъ. Нужды хлопководства. [Труды Съѣзда 166. Хлопководовъ въ г. Тифлисѣ 1—6 ноября 1912 г., т. II, ч. II, стр. 99].

Въ качествѣ основной культурной мѣры, направленной къ уничтоженію „саранчи“ (*Stauronotus maroccanus* Thunb. g. Реф.), являющейся „главной бѣдой хлопководовъ“ восточнаго Закавказья, авторъ рекомендуетъ орошеніе Мильской степи, служащей постояннымъ гнѣздилищемъ саранчи.

Б. П. Уваровъ (Тифлисъ).

Ксенжопольскій, А. Отчетъ о дѣятельности Волынскаго Энтомологическаго Бюро за 1913 годъ. [Изданіе Волынскаго Губернскаго Земства. Житомиръ, 1914 г.]. 167.

Отчетъ о первомъ годѣ дѣятельности бюро, содержащій исторію учрежденія, описаніе первоначальной дѣятельности (съ августа 1913 г.) и планъ работъ на 1914 г. Въ приложеніяхъ помѣщены копии переписки по учрежденію бюро съ Департаментомъ Земледѣлія, общая программа дѣятельности, положеніе бюро и смѣта на 1914 г.

В. Плигинскій (Курскъ).

Ксенжопольскій, А. В. Волынскіе вредители по даннымъ бывшей 168. Продовольственной Комиссіи (1880—1897). [Изданіе Энтомологическаго Бюро Волынскаго Губернскаго Земства. Житомиръ, 1914].

Авторъ въ виду отсутствія въ литературѣ данныхъ о вредителяхъ сельскаго хозяйства въ предѣлахъ Волынской губерніи (за исключеніемъ нѣсколькихъ краткихъ замѣтокъ Ф. П. Кеппена во „Вредныхъ насѣкомыхъ“) задался цѣлью извлечь кое какія данныя изъ пыли архивовъ означенной комиссіи. Расшифровывая довольно краткія сообщенія „о червякахъ“, „мошкахъ, повредившихъ горохъ“, „жучкахъ, объѣвшихъ стебли гороха и чечевицы и затѣмъ сами собой исчезнувшихъ“, и тому подобныя „реляціи“, систематизируя и нанося ихъ на карту, авторъ получилъ картину распространенія вредителей за 17 лѣтъ. Затрачено много остроумія, много работы и, въ концѣ концовъ, какъ мнѣ кажется, получено очень мало точности. Едва ли будетъ ошибочнымъ сказать, что, основываясь на такихъ гадательныхъ и случайныхъ данныхъ, можно зайти черезчуръ далеко. Я отнюдь не хочу сказать, что слѣдуетъ совершенно пренебрегать такими данными и совершенно не стараться проникнуть „въ глубь вѣковъ“; конечно, дѣлать это можно, но только при условіи, если изъ этого углубленія можно будетъ сдѣлать и какіе либо выводы. Но какіе же выводы сдѣлать изъ сообщеній, вроде: „сады Дубенскаго уѣзда терпятъ отъ гусеницы“— я пока не могу себѣ представить. А что эти сады терпѣли и еще много лѣтъ будутъ эту „гусеницу“ терпѣть, можно сказать и не роясь ни въ какой архивной пыли. Впрочемъ, я пока вижу въ изданной книжкѣ одну пользу: другому лицу не будетъ болѣе надобности тревожить архивы цитированной комиссіи.

В. Плигинскій (Курскъ).

Курдіани, І. З. О болѣзняхъ и вредителяхъ хлопчатника, распро- 169. страненныхъ въ Эриванской губерніи. [Труды Съѣзда Хлопководовъ въ г. Тифлисѣ 1—6 ноября 1912 г., т. II, ч. II, стр. 252—259].

Докладъ содержитъ довольно детальное описаніе „чора“— болѣзни, вызываемой клещикомъ *Tetranychus* sp. Она въ первые годы своего появленія (которое авторъ относитъ на 25—30 лѣтъ назадъ) большого вреда

не причиняла, но за послѣдніе 7—8 лѣтъ обратила на себя серьезное вниманіе хлопководовъ, понижая урожай на половину, а иногда и уничтожая плантацію нацѣло. Поражаются „чоромъ“, по наблюденіямъ автора, одинаково сильно всѣ сорта хлопчатника, причемъ наиболѣе страдаютъ посѣвы на истощенныхъ почвахъ. Лучшей мѣрой борьбы авторъ считаетъ плодосмѣну и внесеніе удобрений какъ мѣру предупредительную; для лѣченія же примѣняются съ успѣхомъ препараты, содержащіе сѣрный цвѣтъ; лучше всего дѣйствуетъ обсыпка сѣрнымъ цвѣтомъ съ известью, что обходится около 13—14 рублей на десятину.

Изъ другихъ вредителей авторъ считаетъ весьма серьезнымъ глѣ *Aphis gossypii* Glow. и отмѣчаетъ медвѣдку, которая подгрызаетъ стебли у самого корня.

Б. П. Уваровъ (Тифлисъ).

170. Лучникъ, В. Ивовый шелкопрядъ. (Предварительное сообщеніе). [Энтомологическія Работы Отдѣла Земледѣлія и Опытной Организациіи Кіевскаго Общества Сельскаго Хозяйства и с.-х. Промышленности, стр. 1—5].

Ивовый шелкопрядъ (*Stilpnotia salicis* L.) является серьезнымъ вредителемъ ивы, что и побуждаетъ автора опубликовать настоящую замѣтку. Дается описаніе бабочки, кладокъ яичекъ, гусеницъ, куколки и спариванія бабочекъ. Все это въ схематичномъ краткомъ видѣ.

В. Плигинскій (Курскъ).

171. Лучникъ В. Замѣтка о ловлѣ вредныхъ насѣкомыхъ. [Ibidem, стр. 6—8].

Авторъ обращаетъ вниманіе на тотъ фактъ, что при такихъ мѣрахъ борьбы съ вредными насѣкомыми какъ ловчія канавки и приманки въ видѣ корытъ съ патокой, въ числѣ вредителей попадаютъ и насѣкомыя хищныя, извѣстныя какъ дѣятельные помощники наши въ дѣлѣ борьбы съ вредителями.

В. Плигинскій (Курскъ).

172. Мизерова, Ф. Отчетъ о дѣятельности Орловскаго Энтомологическаго Бюро и обзоръ вредителей въ губерніи за 1913 годъ. [Изд. Орловской Губернской Земской Управы. Орель, 1915 г.].

Отчетъ о первомъ годѣ дѣятельности энтомологическаго бюро Орловскаго Губернскаго Земства. Въ началѣ находимъ программу работъ на 1913 г., списокъ поѣздокъ персонала, свѣдѣнія о вредителяхъ на основаніи опросныхъ листовъ, разосланныхъ черезъ Статистическій отдѣлъ Орловскаго Земства, перечень вредителей на основаніи этихъ же листовъ. Затѣмъ помѣщены личныя небольшія наблюденія персонала надъ шведской мухой (*Oscinella frit* L.), хлѣбной мухой (*Hylemyia coarctata* Fall.), шелкокунами (*Agriotes lineatus* L. и *Athous niges* L.) и нѣкоторыми другими. Всего приведено 42 вида вредителей насѣкомыхъ.

В. Плигинскій (Курскъ).

173. Мизерова, Ф. Отчетъ о дѣятельности Орловскаго Энтомологическаго Бюро за 1914 годъ. [Изд. Энтомологическаго Бюро при Орловской Земской Губернской Управѣ. Орель, 1915].

Дѣятельность отчетнаго (второго) года существованія Орловскаго Бюро выразилась какъ въ распространеніи среди населенія свѣдѣній по защитѣ вредителей сельско-хозяйственныхъ растений, такъ и въ нѣкоторыхъ работахъ по биологіи вредителей. Бюро издавало плакаты и листки, проводило показательныя работы, вело бесѣды, собирало свѣдѣнія о вреди-

теляхъ какъ путемъ поѣздокъ и непосредственныхъ осмотровъ, такъ и при посредствѣ корреспондентовъ.

Изъ вредителей полеводства отмѣчаются слѣдующіе: посѣвный шелкунъ (*Agriotes segetis* Bjerck.), хлѣбная муха (*Hylemyia coarctata* Fall.), шведская муха (*Oscinella frit* L.), гессенская муха (*Cecidomyia destructor* Say), ржаной комарикъ (*Lasioptera cerealis* Lind.), озимая совка (*Agrotis segetum* Schiff.), зерновая совка (*Hadena basilinea* Fabr.), яровая совка (*Hydroecia nictitans* Bkh.), стеблевая моль (*Ochsenheimeria taurella* Schiff.), хлѣбный пилильщикъ (*Cephus pygmaeus* L.), клеверный сѣмелъ (*Apion*? виды не указаны), клеверная толстоножка (*Bruchophagus gibbus* Boh.), полосатый долгоносикъ (*Sitona lineata* L.), конопляная блоха (*Psylliodes attenuata* Koch.) и майскій жукъ (*Melolontha melolontha* L.). Изъ вредителей садовъ отмѣчены обычные, какъ то: боярышница, златогузка и тому подобныя; почему то среди нихъ мы не находимъ плодожорки. Едва ли Тульская губернія такая счастливая аркадія! Вѣрнѣе будетъ предположить простой въ данномъ случаѣ пропускъ—опечатку. Въ лѣсахъ значительныя опустошенія причинилъ березовый пилильщикъ (*Hylotoma pullata* Zadd.), пихтамъ же вредилъ хермесъ (*Chermes abietis* Kalt.). Изъ работъ опытно-научныхъ Бюро занималось выясненіемъ биологіи проволочныхъ червей (*Agriotes segetis* Bjerck.), озимой, яровой и зерновой совокъ. Въ концѣ—денежный отчетъ Бюро и планъ будущихъ работъ. Бюджетъ болѣе чѣмъ скромный: 2.800 рублей.

Въ общемъ отчетъ составленъ аккуратно и скромно, безъ малѣйшихъ претензій на самовосхваленіе, столь принятое въ нашей прикладной энтомологической литературѣ.

В. Плигинскій (Курскъ).

Михайловъ-Дойниковъ, А. Результаты опытовъ съ ловчими кольцами въ борьбѣ съ плодожоркой. [Изд. Астраханскаго Общества Садоводства, Огородничества и Полеводства]. 174.

Для доказательности пользы ловчихъ поясовъ въ дѣлѣ борьбы съ плодожоркой энтомологическая станція Астраханскаго Общества Садоводства, Огородничества и Полеводства поручила автору работу съ учетомъ количества плодожорки въ ловчихъ кольцахъ. Результаты изложены въ двухъ таблицахъ и говорятъ, конечно, сами за себя. Таблицы прямо показываютъ, что число гусеницъ плодожорки въ ловчихъ кольцахъ прямо пропорціонально числу плодовъ на деревѣ.

В. Плигинскій (Курскъ).

Невоводскій, Г. С. О болѣзни хлопчатника, извѣстной подъ туземнымъ названіемъ „чоръ“, въ связи съ причинами ея возникновенія и мѣрами борьбы съ нею. [Труды Съѣзда Хлопководовъ въ г. Тифлисѣ, 1—6 ноября 1912 г., т. II, ч. II, стр. 265—267]. 175.

Авторъ считаетъ клещика *Tetranychus* только одною изъ причинъ возникновенія „чора“, который онъ признаетъ чисто функциональнымъ заболеваніемъ хлопчатника, могущимъ происходить не только подъ вліяніемъ укуловъ клещика, но и отъ многихъ еще не изученныхъ грибныхъ паразитовъ этого растенія.

Б. П. Уваровъ (Тифлисъ).

Отчетъ о дѣятельности Энтомологическаго Бюро Калужскаго Губернскаго Земства за 1913—1914 гг. Годъ 2-ой. [Изд. Калужскаго Губернскаго Земства. Калуга, 1914; IV + 106 стр., съ фототипіями, табл. рисунковъ и планами]. 176.

Настоящая книжка состоитъ изъ трехъ частей: 1) отчета о дѣятельности самого бюро, составленнаго лаборантомъ бюро г. А. А. Умновымъ, 2) отчета практиканта бюро А. П. Адрианова о наблюденіяхъ надъ раз-

вѣтѣмъ, образомъ жизни и примѣненіемъ мѣръ борьбы противъ личинокъ *Elateridae* и 3) отчета практикантки бюро А. В. Бѣликовой-Свято-ви чъ о наблюденіяхъ надъ вредителями сада. Вся книжка была бы вполне удовлетворительной, если бы въ ней не было отчета А. А. Умнова. Последній отчетъ, объемомъ въ 66 страницъ, составленъ по плану, доселѣ никѣмъ изъ русскихъ прикладныхъ энтомологовъ не примѣнявшемуся. Обычный планъ отчетовъ отвѣчаетъ на вопросы: что дѣлалъ, гдѣ бывалъ, что видѣлъ, и т. п. Описывается, говоря иначе, дѣятельность учрежденія. А. А. Умновъ, проявившій, судя по стр. 1—4 отчета, дѣятельность скромную, съ усердіемъ описываетъ обстановку своей скромной дѣятельности: мебель, бібліотеку, коллекціонные матеріалы. Мелкія и бѣдныя содержаніемъ поступления отъ „корреспондентовъ бюро“ описываются съ совершенно ненужной подробностью, насѣкомое за насѣкомымъ, объектъ за объектомъ. Достаточно взглянуть на стр. 5—8, чтобы сказать это. Въ самомъ дѣлѣ, къ чему по пунктамъ перечислять такія поступления, какъ „экземпляръ *Bombus* съ цвѣтовъ огурца“, „экземпляръ кузнечика (*Decticus verrucivorus*)“, жуки *Malachius* и клопъ *Pyrrhocoris* — изъ окр. г. Калуги“. Перечисленіемъ этого обычнаго хлама занято 4 страницы. Въ концѣ главы „корреспонденты бюро“ является пунктъ 10-й поступленій отъ самого А. А. Умнова: „большой грибокъ, вынутый изъ погребной ямы“. Въ IV-ой главѣ описана тоже по пунктамъ „мебель лабораторіи“. Здѣсь рядомъ съ пунктомъ 11-ымъ: „тазъ съ кувшиномъ, желѣзные“, стоитъ пунктъ 12-й: „портретъ знаменитаго энтомолога Фабра, исполненный акварелью г. Умновымъ и пожертвованный имъ въ бюро“. Въ „научные приборы и принадлежности“ попала въ п. 26-омъ какая то „коллекція презервативовъ и реактивовъ“, въ п. 15-омъ „4 полотенца для лабораторной посуды“, а въ п. 32-омъ — помойное ведро. Все это не анекдотъ, а сама злая жизнь — обрисовывающая характеръ отчета. Въ „оптическихъ инструментахъ“ идетъ излишне подробное описаніе самыхъ обычныхъ препаровальныхъ лупъ Лейца, а описаніе бинокляра Hachet составлено въ рекламномъ стилѣ („последнее слово научной техники“, „весьма выгодно отличается отъ таковыхъ же нѣмецкой фабрикаціи“ и т. п.; примѣчаніе на стр. 11-ой); большое увеличеніе этого бинокляра отмѣчено курсивомъ, какъ нѣчто необычное. Аналогичный панегирикъ, съ соответствующимъ курсивомъ для цифръ увеличеній, А. А. Умновъ поетъ обыкновенному микроскопу Рейхерта (въ немъ „большой круглый столъ, присова діафрагма, освѣтитель Аббе, откидной штативъ, дѣленія на тубусъ“ и т. п. замѣчательныя и небывалыя приспособленія); очевидно, незамысловатый микроскопъ Рейхерта поразилъ А. А. Умнова какъ вещь для него весьма необычная. Въ главѣ о „бібліотекѣ бюро“ составитель подробно описываетъ вѣшность изданій Русскаго Энтомологическаго Общества и увѣряетъ, что многіе томы ихъ „составляютъ бібліографическую рѣдкость“, что далеко не соответствуетъ истинѣ. Описывается затѣмъ цѣлая исторія покупки книги Е. Reitter'a „*Käfer Deutschlands*“ и поясняется „важность“ этой покупки, состоящая въ томъ, что эта книга прибыла въ Калугу „за нѣсколько лишь дней до разрыва Россіи съ Германіей“ (у А. А. Умнова курсивъ, стр. 13); тутъ же вѣщаніе на тему о томъ, что последующіе томы этой книги „никогда не увидятъ свѣтъ“. Старому изданію книжки Кирхнера поется такой днѣирамбъ, что подумаешь, на этой только книжкѣ и стоитъ вся русская прикладная энтомологія. Читая эти разглагольствованія, рѣшительно не понимаешь: кому нужно знать о вѣшности изданій нашего Общества, къ чему пѣть отходную Reitter'у? Все это кажется совершенно неумѣстнымъ, ненужнымъ и говорить лишь объ авторѣ отчета какъ о человѣкѣ, къ научной работѣ имѣющемъ мало касательства. Дальше слѣдуетъ на 39 страницахъ „алфавитный списокъ книгъ, брошюръ и плакатовъ бібліотеки бюро“ (стр. 15—53), являющийся простой перепечаткой земской инвентарной книги. Кому это нужно? Для чего это сдѣлано? Въдъ это трата бумаги и земскихъ денегъ на совершенно ненужное дѣло! Еще болѣе матеріала для размышленій въ главѣ о „коллекціяхъ бюро“:

туть и „Божьи коровки. Itago 3“, и „Мышь (мелкая)“, и „Грибы — мухоморы“, и „разн. мелкіе грибы“, и „черепъ кошки“ и т. п., и т. п. (стр. 58—60). Этотъ списокъ производитъ прямо грустное впечатлѣніе. Видно, что собиралось все, что попадалось на глаза, безъ знаній, системы, плана и цѣли. И все это „монтировано“ и выставлено на показъ. Грустно потому, что ясно, какъ молодое бюро попало въ руки совершенно неподготовленнаго человѣка, дѣлающаго ненужныя вещи.

А что г. Умновъ безусловно не подготовленъ какъ энтомологъ и руководитель бюро, видно и изъ главы „Биологическія наблюденія“ (стр. 64—65). Эти наблюденія надъ „врагомъ медяницы (изъ *Diptera*)“, „болѣзнью крыжовника“ (какой?), „падалицей яблонь“ и т. п. Да развѣ это энтомологія? Изъ длиннаго списка бывшихъ въ рукахъ г. А. А. Умнова вредителей видно, что послѣдній „наблюдалъ“ все, что подвертывалось, „наблюдалъ“ безсистемно, только ради того, чтобы хоть что нибудь „наблюдать“.

Итакъ, вотъ отчетъ А. А. Умнова. Когда читаешь его, то невольно въ голову приходитъ сравненіе: авторъ отчета водить читателя по бюро и описываетъ его какъ клѣтку, въ которой птицы не оказывается. И какъ описывается эта пустая клѣтка? Съ расчетомъ сдѣлать описаніе объемистѣе: каждый пунктъ начинается съ новой строки, почти 40 страницъ занято описаніемъ бібліотеки, допущено много лирическихъ и патетическихъ отступленій. Цѣль достигнута, и отчетъ занялъ 66 страницъ. Но если бы г. Умновъ захотѣлъ, онъ могъ бы его уместить и на 6 страницахъ. И еще мѣста бы осталось. Можно сказать съ увѣренностью, что въ русской литературѣ по прикладной энтомологіи еще не бывало болѣе нелѣпаго и ужаснаго отчета. Безысходность положенія усугубляется еще тѣмъ, что трудъ А. А. Умнова можетъ попасть на страницы Review of Applied Entomology. Что скажутъ о русской прикладной энтомологіи, познакомившись съ этой карриатурой на нее?!

Къ отчету г. Умнова, какъ уже сказано, приложены отчеты А. П. Адрианова и А. В. Святовичъ-Бѣликовой. Первый занимался наблюденіями надъ образомъ жизни и развитіемъ личинокъ *Elateridae*, такъ называемыхъ „проволочныхъ червей“. Наблюденія эти отрывочны и полнаго цикла не дали, но въ нихъ есть интересныя данныя. Такъ, авторъ установилъ связь степени влажности почвы съ высотой залеганія въ ней личинокъ; далѣе, онъ сдѣлалъ попытку испытать дѣйствіе минеральныхъ удобреній на жизнѣдѣтельность личинокъ. Опыты были поставлены для проверки мысли кн. Е. Н. Трубецкаго, утверждавшаго („Земледѣльская Газета“, 1913, № 3), что высѣвъ томась-шлака вмѣстѣ съ зерномъ изъ комбинированной сѣялки предохраняетъ всходы отъ поѣданія личинками шелкуновъ. Результаты опытовъ А. П. Адрианова были отрицательные и вышеназванной мысли не подтвердили.

Г-жа А. В. Святовичъ-Бѣликова работала надъ вредителями сада. Изъ ея опытовъ заслуживаетъ упоминанія окуриваніе сада противъ яблонной медяницы (*Psylla mali* Först.).

Въ положеніи упомянутыхъ практикантовъ необходимо отмѣтить полное отсутствіе руководства въ работѣ. Нужно много отгаки, чтобы выступить самостоятельно, наладить работу и хоть отчасти сѣумѣть ее провести. Но все же и съ точки зрѣнія педагогической, и съ точки зрѣнія дѣла эта „автономность“ учениковъ заслуживаетъ рѣшительнаго осужденія, и эта система работъ должна быть оставлена.

Ө. Щербаковъ (Новосиль).

Сахаровъ, Н. Блошки, вредящія посѣвамъ горчицы, и мѣры борьбы съ ними. [Изд. Энтомологической Станціи Астраханскаго Общества Садоводства, Огородничества и Полеводства. Астрахань, 1915].

Въ Астраханской губерніи посѣвамъ горчицы вредили 5 видовъ блошекъ: *Phyllotreta cruciferae* Goeze, *atra* F., *nemorum* L., *undulata* Kutsch. и *Ph. sp. n.* (?). Даются краткія описанія всѣхъ пяти видовъ.

Эти блошки сильно вредят горчицѣ, особенно же ея всходамъ. Наилучшимъ, вѣрнымъ и дешевымъ способомъ борьбы съ ними авторъ считаетъ славливаніе ихъ на клеевые снаряды: продолговатые куски холста, прибитые къ палкѣ и обмазанные съ обѣихъ сторонъ смѣсью колесной мази (1 часть) съ нефтью (2 части).

В. Плигинскій (Курскъ).

178. Сахаровъ, Н., и Шембель, С. Отчетъ о дѣятельности энтомологической станціи и микологическаго отдѣленія за 1914 годъ. [Изданіе Астраханской Энтомологической Станціи. Астрахань, 1915 г.].

Ежегодный отчетъ о работахъ энтомологическаго и микологическаго отдѣловъ, въ которыхъ кромѣ отчетовъ о работахъ цитированныхъ заведующихъ отдѣлами помѣщены также отчеты о работахъ инструкторскаго и практикантскаго персоналовъ станціи.

В. Плигинскій (Курскъ).

179. Севастьяновъ, И. Кровяная или мохнатая тля (*Schizoneura lanigera* Haussm. [Изд. Туркестанской Энтомологической Станціи. Ташкентъ, 1913].

Въ началѣ авторъ излагаетъ исторію появленія кровяной тли въ Европѣ и перечисляетъ мѣры, принимавшіяся противъ нея. Приведя текстъ обязательныхъ постановленій, изданныхъ Таврическимъ губернскимъ земствомъ по борьбѣ съ кровяной тлей, златогузкой и боярышницей, авторъ справедливо замѣчаетъ, что, вообще говоря, эти постановленія при насильственномъ проведеніи ихъ въ жизнь едва ли будутъ способствовать широкой популяризаціи идеи правильной борьбы съ вредителями. Позволю тутъ себѣ утѣшить автора: въ Таврической губерніи въ этомъ отношеніи опасности не существуетъ, такъ какъ изданныя земствомъ постановленія такъ и остались на бумагѣ, и за свою бытность въ Крыму я ни разу не слышалъ о случаяхъ ихъ примѣненія. Во второй части брошюры авторъ описываетъ самое тлю и способъ ея размноженія. Жаль, что почти всѣ рисунки не оригинальны, а взяты изъ брошюры Василіева: они всѣми приводятся и сильно уже „затасканы“. Въ третьей части приведены способы борьбы съ тлею: непосредственное уничтоженіе (сжиганіе деревьевъ или вѣтвей, раздавливаніе пальцами), опрыскиваніе тактильными инсектицидами: несслеровскою жидкостью, карболинеумомъ, керосиновой эмульсіей, квасцей. вмѣсто обычной эмульсіи мыла и керосина авторъ рекомендуетъ эмульсію состава: 12 золотниковъ негашеной извести, 3 фунта керосина и 1 ведро воды.

В. Плигинскій (Курскъ).

180. Сопочко, Аркадій. Яровой червь (*Hydroecia nictitans* Bkh.) и мѣры борьбы съ нимъ. [Изданіе Тульской Губернской Управы. Тула, 1915].

Плакатъ № 4: Въ краткихъ словахъ передается біологія „червя“ и рекомендуются слѣдующія мѣры борьбы: 1) запашка озимаго жнивья осенью на 4 вершка, 2) уничтоженіе междъ, 3) выжиганіе жнивья, 4) ловля бабочекъ на патоку и 5) охрана грачей.

В. Плигинскій (Курскъ).

181. Зайцевъ, Ф. А. Болѣзнь „чоръ“ и насѣкомья, повреждавшія хлопчатникъ въ Закавказьѣ въ 1912 году. [Труды Съѣзда Хлопководовъ въ г. Тифлисѣ 1—6 ноября 1912 г., т. II, ч. II, стр. 268—270].

Покраснѣніе листьевъ и коробочекъ хлопчатника, преждевременное ихъ увяданіе и опаденіе, приписываемое болѣзни, извѣстной въ Закавказьѣ подъ именемъ „чоръ“, оказывается явленіемъ довольно сложнымъ и могущимъ вызываться разными причинами. Главной причиной этого явленія авторъ считаетъ все же паутиннаго клещика (*Tetranychus telarius*

var.), относительно которого приводить некоторые биологические наблюдения. Въ числѣ враговъ клещика приводятся: жучекъ *Scymnus minimus* Раук., клопъ *Triphleps nigra* Wolff, личинки мелкаго комарника, вѣроятно, *Artrocnodax tetranychii* Kieff. и трипса *Scolatrips sexdentatus* (авторъ вида не указанъ). Въ качествѣ мѣры борьбы рекомендуется опыленіе сѣрнымъ цвѣтомъ.

Вторымъ вредителемъ хлопчатника является тля *Aphis gossypii* Glow., дающая за вегетационный періодъ около двухъ десятковъ поколѣній. Изъ враговъ тли обнаружены *Adonia variegata* Goeze, *Coccinella septempunctata* L. и *C. quatuordecimpustulata*. Изъ коробокъ хлопчатника въ Эриванской губерніи были выведены бабочки *Heliothis peltiger*.

Б. П. Уваровъ (Тифлисъ).

Зейдлицъ, Б. Н. Причины паденія урожая въ хлопчатника въ Эриванской губерніи и мѣры къ предупрежденію этого явленія. [Ibidem, стр. 172—179]. 182.

Въ числѣ другихъ факторовъ, понижающихъ урожайность хлопчатника въ Эриванской губерніи, авторъ отводитъ видное мѣсто болѣзни, вызываемой, повидимому, краснымъ паутиннымъ клещикомъ *Tetranychus*, а также бахчевой или тыквенной тлѣ (*Aphis gossypii* Glow.). При этомъ высказывается рядъ интересныхъ пожеланій по вопросу объ организаціи мѣропріятій для борьбы съ этими важными вредителями.

Б. П. Уваровъ (Тифлисъ).

Золотаревскій, Б. Предварительный отчетъ о работахъ по энтомологии въ 1914 году на Ставрополь-Кавказской сельско-хозяйственной опытной станціи Ставропольскаго Городскаго Общественнаго Управленія. Ставрополь-губ., 1915, 12 стр. 183.

Наибольшій вредъ приносили *Trigonotylus ruficornis* Geoffr. (Hemiptera) и гусеница *Agrotis* sp. (Lepidoptera), вредя посѣвамъ свеклы и частью кукурузѣ. Изъ *Coleoptera*: *Melanotus brunnipes* Germ. вредилъ пшеницѣ; на картофелѣ, свеклѣ и кукурузѣ въ большомъ количествѣ встрѣчались личинки, весьма похожія на личинокъ *Melanotus*; *Blitophaga undata* Müll. вредила пшеницѣ и ячменю, объѣдая молодые листья; личинка жука объѣдала ростки свеклы; *Lema melanopa* L. наблюдалась на озимой пшеницѣ, ячменѣ и овсѣ; *Otiorrhynchus ligustici* L., *Sitona* sp. sp. и *Phytonomus* sp. въ большомъ числѣ встрѣчались на люцернѣ. Изъ *Diptera* въ массѣ были *Diplosis* sp. на озимой пшеницѣ и *Oscinis* sp. на озимыхъ и яровыхъ посѣвахъ овса и ячменя. Изъ *Hymenoptera* большой вредъ приносилъ *Cephus pygmaeus* L.; надъ нимъ сдѣланы кое какія биологическія наблюденія (кладка яицъ); *Trachelus tabidus* F. встрѣчался преимущественно на яровыхъ. На яровой и озимой пшеницѣ, ячменѣ и некоторыхъ дикихъ злакахъ наблюдалась полная бѣлоколосость.

Н. Плавильщиковъ (Москва).

РАЗНЫЯ ИЗВѢСТІЯ.

NOUVELLES DIVERSES.

Нѣсколько словъ о провинціальныхъ энтомологическихъ коллекціяхъ. (*Quelques mots sur les collections entomologiques en province*). — При осмотрѣ частныхъ, общественныхъ и казенныхъ музеевъ я, понятно, обращалъ главное вниманіе на энтомологическія коллекціи, и почти всегда послѣ ихъ осмотра становилось грустно на душѣ: такъ сохранять коллекціи нельзя, нужно что то предпринять! Я осмотрѣлъ большое число русскихъ энтомологическихъ собраній, и почти всегда впечатлѣніе оставалось такое: одинъ-другой десятокъ лѣтъ, и отъ нихъ ничего не останется, въ лучшемъ случаѣ — ящики да булавки съ этикетками (тамъ, гдѣ послѣднія есть!). Между тѣмъ на такія собранія почти всегда затрачено много труда и времени, при несомнѣнной любви къ дѣлу и зачастую большому знанію его, что особенно цѣнно. Чья же вина въ такомъ небрежномъ храненіи коллекцій, зачастую представляющихъ значительную научную и матеріальную цѣнность?¹⁾ Въ наилучшемъ видѣ содержатся коллекціи частныхъ лицъ. Оно понятно: являясь создателемъ и полноправнымъ собственникомъ коллекціи, сравнительно небольшой, частное лицо ухаживаетъ за ней, отдавая свой досугъ ея сохраненію, часто даже во вредъ инымъ работамъ по энтомологіи. Но и здѣсь, конечно, бываютъ исключенія: лицо перестало интересоваться коллекціей, и она гибнетъ. И не находится никого, ни лица, ни учрежденія, которое въ это время подтолкнуло бы такого собственника на передачу коллекціи, для того чтобы она сохранилась и не потеряла своей научной цѣнности, въ то или иное учрежденіе, т. е. соотвѣтствующій музей, все равно — частный или иной. Послѣ смерти собственника, создателя коллекціи, имѣется обыкновеніе оставлять ее въ семьѣ, въ надеждѣ, что, молъ, можетъ быть, какой либо потомокъ, часто еще не существующій, заинтересуется энтомологіей и тогда, молъ, коллекція будетъ очень кстати. Съ такой традиціей надо бороться, такихъ наслѣдниковъ надо убѣждать въ томъ, что тотъ, кто не создалъ коллекціи самъ, почти навѣрное будетъ никуда не годный коллекціонеръ, не говоря уже о томъ, что, пока этотъ потомокъ вздумаетъ заниматься энтомологіей, отъ коллекціи ничего кромѣ жалкаго праха не останется.

Наши музеи могутъ здѣсь сыграть значительную роль путемъ ознакомленія публики съ положеніемъ дѣла и всѣми способами должны привлекать къ себѣ коллекціи для ихъ сохраненія. Лучшее средство для этого — дѣйствовать на тщеславіе коллекціонеровъ и ихъ наслѣдниковъ. Тщеславіе — одна изъ слабыхъ струнъ человѣческой души, и немного коллекціонеровъ устоитъ передъ табличкой въ какомъ либо музеѣ: пожертвованіе такого то, даръ имя-рекъ, и т. п. Къ сожалѣнію, въ нашихъ музеяхъ по какимъ то соображеніямъ этимъ пренебрегаютъ, и совершенно напрасно.

¹⁾ Цѣлью этой моей замѣтки никоимъ образомъ не является обвиненіе кого либо, въ особенности тѣхъ или иныхъ лицъ; наоборотъ, если кто нибудь увидитъ въ ней какъ бы непріятный для себя намекъ, тому я заранѣе заявляю, что совершенно не имѣю въ виду задѣть личности.

Далѣ, должно указать на то, что публика, посѣщающая музеи, и именно та интеллигентная часть ея, которая при надлежащей постановкѣ могла бы передать въ нихъ коллекціи, о которыхъ идетъ рѣчь, часто не имѣетъ даже представлення о музейскомъ устройствѣ и не знаетъ, что выставочный матеріалъ составляетъ всегда лишь ничтожную часть музейскаго матеріала, особенно въ области энтомологіи. Получается отсюда нерѣдко впечатлѣніе, что „у такого то очень большая коллекція — помилуйте: десять цѣлыхъ ящичковъ, а въ музеѣ выставлено ихъ всего пять, да и въ тѣхъ десятокъ жуковъ безъ головъ или бабочекъ безъ крыльевъ“. И гниетъ себѣ коллекція такого обывателя, и пропадаютъ затраченный трудъ и собранный матеріалъ. Надо на опредѣленныхъ условіяхъ пускать публику для осмотра также и рабочихъ комнатъ музейевъ, какъ пускаютъ же ее для осмотра Публичной Библіотеки Императорской Академіи Наукъ. Но, конечно, будетъ еще хуже, если публика узнаетъ, что и въ самихъ то музеяхъ коллекціи пропадаютъ.

Здѣсь я подхожу къ главной темѣ своей статьи. Да, дѣйствительно, коллекціи въ нашихъ музеяхъ гибнутъ. Это почти секретъ, но лучше пусть не будетъ секретомъ, чѣмъ погибнуть эти часто громадныя коллекціи. Изъ извѣстныхъ мнѣ коллекцій въ болѣе или менѣе печальномъ положеніи находятся коллекціи Криницкаго, Черная, Шперка, громаднѣйшая коллекція Донецъ-Захаржевскаго (свыше 300 ящичковъ), Мочульскаго, Сольскаго, Федченко, Фишера-фонъ Вальдгейма, Мельгунова, Эшольца, Стевена, Балліона, Ретовскаго, Ярошевскаго. Судьба сборныхъ коллекцій почти всѣхъ провинціальныхъ музейевъ тоже представляетъ собою закодированный кругъ: новыя пополненія идутъ только въ возмѣщеніе изъѣденныхъ антренами, и всякій новый экземпляръ при настоящей постановкѣ музейскаго дѣла является лишнимъ кускомъ хлѣба упомянутымъ жукамъ.

Гибнутъ же понемногу всѣ эти коллекціи по очень простой причинѣ: или изъ-за отсутствія необходимыхъ средствъ, или зачастую изъ-за недостатка лицъ, знающихъ и любящихъ музейское дѣло. И если даже Зоологическій Музей Академіи Наукъ за недостаткомъ средствъ не можетъ поставить дѣла храненія и сортировки коллекцій на желаемую высоту (т. е. такъ, чтобы любой видъ и экземпляръ можно было отыскать немедленно, безъ сложныхъ справокъ и просмотровъ), то каково же положеніе обычныхъ университетскихъ и общественныхъ музейевъ, гдѣ обычно за 600 рублей въ годъ „хранителю“ надо хранить, пополнять и совершать еще цѣлый рядъ педагогическихъ и научныхъ работъ! Но какой же выходъ изъ создавагося положенія? Я полагаю вотъ какой.

Въ Россіи должно быть не менѣе четырехъ центральныхъ учреждений-хранилищъ: въ Петроградѣ — зоологическій музей Императорской Академіи Наукъ, въ Москвѣ — зоологическій музей Университета, одинъ (или даже два) музея на югѣ Россіи и одинъ — въ Сибири. Въ этихъ музеяхъ должны быть всѣ средства для сохраненія въ цѣлости коллекцій, какъ бы онѣ ни были цѣнны и велики. Остальные музеи должны имѣть лишь сравнительно ограниченныя мѣстныя коллекціи и должны передавать весь остальной матеріалъ, въ особенности цѣнныя коллекціи, въ эти центральные музеи, которые обязательно въ свою очередь должны имѣть средства и возможность компенсировать за это областные музеи тѣмъ или инымъ образомъ. Музеи провинціи, особенно университетскіе, не могутъ существовать безъ общихъ коллекцій, и вотъ, какъ компенсація со стороны музейевъ центральныхъ, должно быть поставлено составленіе для музейевъ провинціальныхъ небольшихъ справочно-педагогическихъ коллекцій. Я поддерживаю именно такой родъ компенсаціи, хотя въ нѣкоторыхъ случаяхъ надо допустить и компенсацію звонкой монетой. Можетъ быть, намѣченные мною пути въ дѣлѣ распредѣленія коллекціоннаго матеріала не правильны; быть можетъ, слѣдуетъ разсмотрѣть этотъ вопросъ на иныхъ принципахъ, но что слѣдуетъ вообще что либо предпринять въ этомъ направленіи — съ этимъ, я думаю, согласится каждый, кто ознакомился съ постановкой сохраненія коллекцій въ провинціи.

В. Плигинскій (Курскъ).

Дополнение къ фаунѣ Odonata Кубанской области. (Note supplémentaire sur la faune des Odonates de la Province de Kuban).

— Главной работой по стрекозамъ Кубанской области является списокъ изъ 34 видовъ, данный въ 1910 г. А. Н. Бартечевымъ¹⁾. Кромѣ него одонатофауны тѣхъ же мѣстъ касаются замѣтка А. А. Браунера²⁾ и указанія А. Н. Бартечева о нахожденіи нѣсколькихъ видовъ, извлеченныхъ имъ изъ коллекцій Зоологическаго Музея Академіи Наукъ и опубликованныхъ въ статьяхъ: „Палеарктическіе и восточно-азиатскіе виды и подвиды рода *Calopteryx* Leach“³⁾ и „Матеріалы по стрекозамъ палеарктической Азіи, II“⁴⁾. Всѣ эти виды, за исключеніемъ трехъ представителей *Gomphidae*, приведены и въ указанномъ основномъ списокѣ, такъ что сводка данныхъ даетъ для фауны Кубанской области 37 видовъ. Въ настоящее время къ ней нужно прибавить еще три вида, нахождение которыхъ впрочемъ было предсказано а priori А. Н. Бартечевымъ на основаніи изученія ихъ распространенія. Этими видами являются *Symptetrum depressiusculum* Sélys (1 ♂), *Anax parthenope* Sélys (1 ♀) и *Erythromma najas* Hans. (1 ♂), собранные въ окрестностяхъ Екатеринодара Н. Н. Богдановымъ-Катьковымъ и предоставленные въ мое распоряженіе. А. Н. Бартечевъ обращаетъ вниманіе на слабую связь одонатофауны Кубанской области съ фауной Закавказья. Матеріалъ, собранный съ тѣхъ поръ, подтверждаетъ это утвержденіе. Именно: изъ 6 видовъ новыхъ для Кубанской области (кромѣ выше перечисленныхъ *Onychogomphus forcipatus unguiculatus*, *O. flexuosus*, *G. flavipes*) къ закавказскимъ можно отнести только одного эндемика *O. flexuosus* Schneid.⁵⁾, да и этотъ видъ, какъ найденный пока въ одномъ экземплярѣ, весьма возможно, является залетнымъ и не можетъ служить для характеристики мѣстной фауны. Интересно нахождение *A. parthenope*; этотъ видъ въ Закавказьѣ не встрѣчается⁶⁾, и Кубанскую область можно теперь считать за южную границу его распространенія въ Россіи.

Считаю своимъ долгомъ искренне поблагодарить уважаемаго товарища Н. Н. Богданова-Катькова за его стремленіе содѣйствовать изученію одонатофауны и любезное ознакомленіе меня со своими сборами.

Ю. Колосовъ (Казань).

Списокъ бабочекъ, собранныхъ лѣтомъ 1914 г. въ Шадринскомъ уѣздѣ Пермской губерніи. (Liste des Lépidoptères recueillis en 1914 dans le district de Shadrinsk du gouvernement de Perm).— *Papilio machaon*, *Parnassius apollo*, *Aporia crataegi*, *Pieris rapae*, *napi*, *daphnide*, *Leptidea sinapis*, *Colias hyale*, *Gonepteryx rhamni*, *Neptis lucilla*, *Pyrameis cardui*, *Vanessa io*, *urticae*, *antiopa*, *Polygonia c-album*, *Araschnia levana*, *Melitaea cinxia*, *phoebe*, *athalia*, *dictynna*, *Argynnis euphrosyne*, *dia*, *ino*, *lathonia*, *aglaja*, *niobe*, *adippe*, *paphia*, *Malanargia suvarovius*, *Erebia aethiops*, *Satyrus briseis*, *autonoe*, *dryas*, *Pararge maera*, *Aphantopus hyperanthus*, *Epinephele lycaon*, *Coenonympha hero*, *iphis*, *pamphilus*, *Callophrys rubi*, *Chrysophanus virgaureae*, *rutilus*, *alciphron*, *phlaeas*, *Lycaena argiades*, *argus*, *argyrognomon*, *baton*, *astrarche*, *eumedon*, *donzeli*, *icarus*, *amandus*, *damon*, *sebrus*, *minimus*, *semiargus*, *cyllarus*, *alcon*, *euphemus*, *arion*, *arcas*,

1) Къ фаунѣ Odonata Кубанской области. Русск. Энт. Обзор., X, 1910, стр. 27—38.

2) Замѣтки о стрекозахъ (Odonata). Тамъ же, III, 1903, стр. 89—91.

3) Раб. Лаб. Зоол. Каб. Варшав. Унив., 1911, вып. 1, стр. 89—90.

4) Ежегод. Зоол. Муз. Акад. Наукъ, XVII, 1912.

5) Отчасти также южный подвидъ *O. forcipatus unguiculatus* V. d. L.

6) Біанки, В. Прямокрылыя и ложнощитокрылыя, стр. 762.

Также см. Бартечевъ. Къ фаунѣ стрекозъ Закавказья и сборы стрекозъ въ Закавказьѣ лѣтомъ 1911 г. Раб. Лаб. Зоол. Каб. Варшав. Унив., 1911 и 1912 гг.

Cyaniris argiolus, *Pamphila palaemon*, *Adopaea lineola*, *Augiades sylvanus*, *Hesperia tessellum*, *orbifer*, *serratulae*, *alveus*, *malvae*, *Deilephila galii*, *Orgyia gonostigma*, *Dasychira fascelina*, *Porthesia similis*, *Lymantria dispar*, *Macrothylacia rubi*, *Lemma taraxaci*, *Aglia tau*, *Drepana lacertinaria*, *Acronycta aceris*, *megacephala*, *Agrotis obscura*, *baia*, *alpestris*, *simulans*, *exclamationis*, *nigricans*, *adumbrata*, *tritici*, *lycarum*, *Epineuronia popularis*, *cespitis*, *Mamestra brassicae*, *albicolon*, *oleracea*, *dissimilis*, *trifolii*, *glaucia*, *Dianthoecia proxima*, *capsincola*, *cucubali*, *Hadena abjecta*, *lateritia*, *basilinea*, *Dipterygia scabriuscula*, *Jaspidea celsia*, *Hydroecia nictitans*, *Gortyna ochracea*, *Nonagria cannae*, *Caradrina quadripunctata*, *alsines*, *Amphipyra tragopoginis*, *livida*, *Cosmia paleacea*, *Xanthia fulvago*, *Calocampa solidaginis*, *Cucullia umbratica*, *gnaphalii*, *fraudatrix*, *absinthii*, *Heliothis dipsacea*, *scutosa*, *Acontia luctuosa*, *Abrostola triplasia*, *Plusia cheiranthi*, *chrysitis*, *gutta*, *macrogamma*, *gamma*, *circumflexa*, *Euclidia glyphica*, *Catocala nupta*, *Hypena rostralis*, *Cymatophora octogesima*, *Thalera fimbriata*, *Acidalia trilineata*, *similata*, *pallidata*, *rubiginata*, *Rhodostrophia vibicaria*, *Timandra amata*, *Lythria purpuraria*, *Ortholitha plumbaria*, *limitata*, *Mesotype virgata*, *Odezia atrata*, *Siona decussata*, *Lithostege farinata*, *Lygris prunata*, *testata*, *Larentia dotata*, *galiata*, *hastata*, *sordidata*, *comitata*, *Tephroclystia sinuosaria*, *Deilinia pusaria*, *Ellopiopsis prosoparia*, *Selenia lunaria*, *Epione apiciaria*, *Hypoplectis adpersaria*, *Venilia macularia*, *Semiothisa liturata*, *Boarmia cinctaria*, *consortaria*, *punctularia*, *Ematurga atomaria*, *Bupalus piniarius*, *Thamnonoma vauaria*, *Scoria lineata*, *Spilosoma lubripeda*, *Diacrisia sanio*, *Arctia caja*, *flavia*, *mannerheimi*, *Endrosa irrorella*, *Lithosia deplana*, *Zygaena scabiosae*, *loniceriae*, *Ino staticeae*, *Rebelia nocturnella*, *Phragmatoclea castaneae*.

В. А. Шуко (Москва).

Совѣщаніе Энтомологовъ и Фитопатологовъ въ г. Тулѣ. (Сопѣренсe entomologique et phytopathologique à Tula). — 27 и 28 марта с. г. въ Тулѣ состоялось областное совѣщаніе, созданное Тульской Губернской Земской Управой и посвященное вредителямъ клевера. На совѣщаніи присутствовало до 34 лицъ энтомологовъ и фитопатологовъ, ботаниковъ и агрономовъ. Представлено было большинство энтомологическихъ станцій и бюро центральной Россіи. Предсѣдательствовалъ на сѣздѣ предсѣдатель Тульской Губернской Управы Н. А. Рудневъ. На сѣздѣ было прочтено 8 докладовъ, имѣющихъ энтомологическій характеръ. Послѣ привѣтствій Н. А. Руднева и представителя Департамента Земледѣлія И. И. Мамонтова, сѣздомъ были заслушаны доклады ботаническіе и фитопатологическіе, послѣ чего сѣздъ приступилъ къ докладамъ энтомологовъ. Изъ преній по не-энтомологическимъ докладамъ, имѣющимъ общій интересъ, слѣдуетъ отмѣтить поднятый проф. Н. М. Кулагинымъ и неоднократно дебатировавшійся вопросъ о терминѣ „клевероутомленіе“. Въ общемъ получилось впечатлѣніе, что терминъ этотъ, дѣйствительно, слѣдуетъ оставить, такъ какъ невозможно результаты разныхъ факторовъ обозначать однимъ терминомъ.

Докладъ А. А. Сопочко — „Культура клевера въ Тульской губерніи въ 1910—1914 гг.“ въ общемъ явился резюмированіемъ результатовъ 4-хъ лѣтнихъ изслѣдованій видовъ *Apion* какъ вредителей клевера, изслѣдованій, болѣе или менѣе детально извѣстныхъ изъ уже напечатанныхъ работъ автора. На основаніи общей биологій видовъ *Apion*, анализа головокъ клевера и результатовъ укуса А. А. Сопочко приходитъ къ выводамъ, могущимъ быть изложеннымъ вкратцѣ такъ: виды *Apion* являются серьезными вредителями сѣменного клевера, мѣрами борьбы съ ними служать ловчія полосы и ранній подкосъ.

Въ видѣ отвѣта на этотъ докладъ Ѳ. С. Щербakovъ прочелъ свой докладъ — „Перспективы изученія клевера съ точки зрѣнія опытно-энтомологической“, и смѣло можно сказать, что докладъ этотъ явился гвоздемъ совѣщанія какъ по своимъ оригинальнымъ положеніямъ, такъ и

по выводамъ; онъ вызвалъ долгіе и страстные споры. Исходя изъ положенія, что прикладная энтомологія есть наука по преимуществу растеніе-водственная, перенесъ поэтому центръ тяжести съ животныхъ на растенія, сдѣлавъ подробные анализы громаднаго количества пробъ дикаго и культурнаго клевера (въ каждомъ случаѣ не менѣе 250), провѣривъ результаты математической формулой, данной докладчику профессоромъ Ляхтиннымъ, основывая статистическія данныя анализы на основаніи не головокъ, а цвѣтовъ, и строго различая понятія „повреждаемость“ и „вредоносность“, авторъ рядомъ діаграммъ доказываетъ какъ дважды два — четыре, что виды *Apion* и гусеницы, повреждавшіе клеверъ въ 1914 г., не являются факторами, причиняющими замѣтный ущербъ сѣменности клевера въ Тульской губерніи (въ предѣлахъ Шатиловской станціи). Проще говоря, клеверные сѣмѣды изъ рода *Apion* не являются вредителями, съ которыми мы должны бороться. Переработавъ опубликованныя данныя А. А. Сопочко на основаніи нѣкоторыхъ вычисленій, докладчикъ сдѣлалъ ихъ сравнимыми съ данными энтомологическаго отдѣла Шатиловской Опытной Сельско-Хозяйственной Станціи и пришелъ къ тѣмъ же результатамъ.

Докладъ вызвалъ рѣзкіе протесты со стороны энтомологовъ Тульской станціи, сводившихъ его чуть ли не на личную почву, понявшихъ его почти какъ личный выпадъ Ѳ. С. Щербакова противъ станціи и упрекавшихъ докладчика въ обромъ десяткѣ прегрѣшеній. Однако на всѣ возраженія Ѳ. С. Щербаковымъ были даны исчерпывающія объясненія, и единственной слабой стороной доклада осталось то, что онъ обоснованъ на данныхъ только 1—2 лѣтъ. Въ преніяхъ по поводу доклада принимали уч астіе почти всѣ члены совѣщанія.

Докладъ А. А. Горяинова касался вредителей клевера изъ класса насѣкомыхъ, а также нѣкоторыхъ грибныхъ болѣзней клевера.

Докладъ А. И. Данкова — „Шмели и другія пчелы въ связи съ культурой клевера въ Тульской губерніи“ сводился въ общемъ къ слѣдующимъ положеніямъ: шмели естественные, отлично приспособленные опылители, а нѣкоторые виды и селекторы клевера. Пчелы, даже длинноязыкія, пока мало еще способствуютъ опыленію клевера, и пчело-клеверное хозяйство — проблема будущаго. Необходимо принять мѣры къ охраненію и размноженію шмелей и бороться съ врагами ихъ, истребляя мышей всѣми способами до разведенія совъ включительно. Необходимо изучать не только шмелей и домашнихъ пчелъ, но и вообще все семейство *Apidae*, среди которыхъ могутъ найтись опылители клевера. Въ заключеніе авторъ продемонстрировалъ пчелъ Тульской губерніи (61 видъ). Серьезныя возраженія были сдѣланы проф. Н. М. Кулагинымъ, Ѳ. С. Щербаковымъ и другими членами сѣзда, указавшими на многіе существенные недостатки методики и техники изслѣдованія докладчика.

Краткое сообщеніе Ф. В. Мизеровой — „О вредителяхъ клевера въ Орловской губерніи по наблюденіямъ 1913—1914 гг.“ почти не вызвало преній.

Докладъ С. Г. Топоркова — „Желательное направленіе работъ по изученію клеверныхъ вредителей и мѣръ борьбы съ ними“ исходилъ изъ соображенія о доказанности вредоносности видовъ *Apion*. Докладъ вызвалъ продолжительныя пренія какъ по существу, такъ и по поводу рациональности предлагаемыхъ докладчикомъ мѣръ борьбы, при чемъ проф. Н. М. Кулагинымъ было высказано мнѣніе, что примѣненіе приманочныхъ посѣвовъ и полосъ, хотя какъ мѣра и достигаетъ цѣли, но не проводится въ жизнь по причинѣ ея трудности. Хозяева никогда ея не исполняютъ. Сѣздъ молчаливо почти согласился съ этимъ заявленіемъ профессора.

Докладъ А. А. Сопочко — „Основные положенія объединенія дѣятельности энтомологическихъ учреждений Тульской, Орловской, Калужской и Рязанской губерній по изученію вредителей клевера и мѣръ борьбы съ ними“ сводился вкратцѣ къ желанію объединенія всѣхъ вообще ра-

ботъ энтомологическихъ бюро означенныхъ губерній съ Тульской Энтомологической станціей во главѣ, изданія печатнаго органа по типу Харьковскаго „Бюллетеня“, прибавленія числа практикантовъ и устройства ежегодныхъ районныхъ сѣздовъ энтомологовъ. Въ обмѣнъ мѣстной разногласіи почти не было, и лишь представитель Шатиловской Опытной Сельско-Хозяйственной Станціи заявилъ, что, не считая, на основаніи представленнаго совѣщанію доклада видовъ *Apion* вредителями клевера, станція не можетъ, конечно, участвовать въ выработкѣ мѣръ борьбы съ ними.

И. В. Емельяновымъ подѣ благовиднымъ предлогомъ былъ поднятъ вопросъ о раздѣленіи работъ энтомологическихкихъ станцій и бюро. Этотъ старый вопросъ, бывшій предметомъ дебатовъ и на первомъ сѣздѣ въ Кіевѣ, и на энтомологическомъ совѣщаніи въ Харьковѣ, конечно, и тутъ не былъ разрѣшенъ въ совершенствѣ. Воплотить правильно будетъ сказать, что „ислѣдовательскія“ функціи, которыя сейчасъ берутъ на себя энтомологическія бюро, будутъ и впредь ими разрабатываться: энтомологическія станціи какъ учрежденія сельско-хозяйственныя еще не очень многое сдѣлали въ области прикладной энтомологіи; онѣ существуютъ недавно, а жизнь требуетъ отвѣта на многіе вопросы; и не вина (скажемъ отъ себя), руководителей бюро, если они по неволѣ берутся за работы ислѣдованія. Станціи еще только образуются, а нѣкоторыя даже еще не успѣли обзавестись персоналомъ, наконецъ, нѣкоторые за время своего существованія никакихъ работъ еще не произвели. Когда же станціи оборудуются и выполнятъ необходимыя работы по изученію районныхъ вредителей, когда на каждый вопросъ инструкторскаго характера руководитель бюро будетъ имѣть возможность отвѣтить данными станціи, тогда, можно быть увѣреннымъ, бюро не будутъ брать на себя никакихъ ислѣдовательскихъ функцій. Впрочемъ, даже въ одномъ вопросѣ — въ дѣлѣ провѣрки (да и постановки, скажемъ отъ себя) тѣхъ или иныхъ пріемовъ борьбы въ большихъ размѣрахъ, руководители станцій признали, что энтомологи бюро имѣютъ большую почву чѣмъ станціи, всегда располагающія очень ограниченной площадью, засаженной необходимыми культурными растеніями.

Послѣднимъ читался докладъ А. П. Адрианова — „Желательныя работы по изученію проволочныхъ червей и мѣръ борьбы съ ними“.

Постановленія совѣщанія, касающіяся энтомологіи, вынесены слѣдующія:

- 1) Паденіе культуры клевера вообще и, въ частности, на сѣмена въ районѣ Тульской, Калужской, Рязанской и Орловской губерній представляется весьма сложное явленіе, требующее дальнѣйшихъ ислѣдованій, которыя должны быть направлены на изученіе какъ біологіи самого растенія, такъ и тѣхъ внѣшнихъ факторовъ, которые играютъ при этомъ ту или иную роль, съ привлеченіемъ къ этому дѣлу мѣстныхъ опытныхъ учреждений.
- 2) Въ ряду этихъ факторовъ вредителямъ какъ изъ царства насѣкомыхъ, такъ и изъ царства паразитирующихъ грибовъ и сорныхъ растений должно быть отведено одно изъ видныхъ мѣстъ.
- 3) До сихъ поръ болѣе всего вниманія удѣлялось изученію вредителей клевера изъ царства насѣкомыхъ. Изъ насѣкомыхъ наиболее вредныхъ въ Тульской губерніи въ теченіе послѣднихъ лѣтъ признавался родъ *Apion*, какъ встрѣчающійся чаще всего и въ наибольшемъ количествѣ по сравненію съ другими вредными насѣкомыми. Такъ какъ въ остальныхъ губерніяхъ даннаго района къ изученію рода *Apion*, а также и другихъ вредныхъ насѣкомыхъ только что приступлено, то желательно, чтобы эти ислѣдованія для полной ихъ сравнимости велись въ этомъ районѣ по одному и тому же плану.
- 4) Для того, чтобы результаты ислѣдованія вредителей изъ царства насѣкомыхъ и грибовыхъ паразитовъ могли быть признаны воплотѣ надежными, необходимо, чтобы таковыя велись одновременно двумя методами: біолого-экологическимъ и сельско-хозяйственно-статистическимъ.
- 5) Біолого-экологическій методъ долженъ заключаться не только въ изученіи образа жизни вредителя въ связи со всякаго рода внѣшними вліяніями (климатическими, поч-

венными, естественными и др.), но и въ изслѣдованіи совершающихся въ организмѣ наѣкомаго физиологическихъ процессовъ, особенно связанныхъ съ тѣми фазами его жизни, которыя играютъ роль въ дѣлѣ примѣненія тѣхъ или иныхъ методовъ борьбы. 6) Сельско-хозяйственно-статистическій методъ долженъ базироваться на соответственныхъ цифровыхъ данныхъ непременно не одного, а нѣсколькихъ лѣтъ, причемъ должны быть принимаемы во вниманіе всѣ тѣ требованія, какія предъявляются сельско-хозяйственной статистикой къ такого рода изслѣдованіямъ. 7) При всѣхъ вышеупомянутыхъ изслѣдованіяхъ должно быть обращено особое вниманіе на изученіе тѣхъ сортовъ клевера, которые являются болѣе устойчивыми какъ по отношенію къ грибнымъ заболѣваніямъ, такъ и по отношенію къ поврежденіямъ наѣкомами. 8) Просить Департаментъ Земледѣлія отпустить средства на изданіе трудовъ Совѣщанія. 9) Принимая во вниманіе, что въ культурѣ клевера вообще и, въ особенности сѣменного, наблюдаются существенные недостатки, понижающіе устойчивость культуры, необходимо выяснитъ, путемъ изслѣдованій на мѣстныхъ опытныхъ учрежденіяхъ и путемъ коллективныхъ опытовъ, значеніе: а) размѣщенія посѣвовъ сѣменного клевера и укоснаго на разныхъ поляхъ, б) рядовыхъ посѣвовъ съ широкими междурядіями, в) многократнаго рыхленія междурядій осенью и послѣдующей весной, г) удобренія клевера фосфатами, д) огражденія посѣвовъ укоснаго клевера охранными полосами, и е) вліянія сроковъ и высоты подкосовъ. 10) а) Просить Департаментъ Земледѣлія командировать на лѣто 1915 г. въ Тульскую, Калужскую, Орловскую и Рязанскую губерніи по три практиканта въ распоряженіе энтомологическихъ учреждений и отпустить на оборудованіе лабораторій практикантовъ по 50 руб., а всего 600 руб., б) просить Департаментъ Земледѣлія обезпечить ежегодный сѣздъ энтомологовъ четырехъ губерній, в) просить Департаментъ ассигновать 600 руб. на изданіе въ 1915 г., „Листа по вредителямъ сельскаго хозяйства“ 4-хъ губерній, г) предложить энтомологамъ и микологамъ района собраться на совѣщаніе для выработки объединяющей программы работъ по изученію вредителей клевера на текущій годъ.

В. Плигинскій (Курскъ).

За редактора: *Н. Я. Кузнецовъ.*

РАЗНЫЯ ИЗВѢСТІЯ:

- Плигинскій, В.** Нѣсколько словъ о провинціальныхъ энтомологическихъ коллекціяхъ. 464
- Колосовъ, Ю.** Дополненіе къ фаунѣ Odonata. Кубанской области. 466
- Щуко, В. А.** Списокъ бабочекъ, собранныхъ лѣтомъ 1914 г. въ Шадринскомъ уѣздѣ Пермской губ. 466
- Плигинскій, В.** Связаніе энтомологовъ и фитопатологовъ въ г. Тулѣ. 467

NOUVELLES DIVERSES:

- Pliginsky, V.** Quelques mots sur les collections entomologiques en province. 464
- Kolosov, J.** Note supplémentaire sur la faune des Odonates de la Province de Kuban. 466
- Stshuko, V. A.** Liste des Lépidoptères recueillis en 1914 dans le district de Shadrinsk du gouvernement de Perm. 466
- Pliginsky, V.** Conférence entomologique et phytopathologique à Tula. 467

Дни собраній Общества въ 1915 г.

По понедѣльникамъ:

2 ноября, 7 и 14 декабря.

Собранія происходятъ въ 8 час. вечера въ залѣ Общества, Петроградская стор., Успенскій пер., 3.

Секретарь находится въ помѣщеніи Общества по пятницамъ съ 2 час. до 5 час. пополудни и по понедѣльникамъ съ 8 до 10 ч. вечера, кромѣ праздниковъ. Въ канікулярное время (съ 15 мая по 15 сентября) — только по пятницамъ.

Коллекція и бібліотека Общества открыты для гг. Членовъ въ тѣ же дни и часы.

Séances de la Société en 1915.

Les lundis:

15 novembre, 20 et 27 décembre.

Les séances ont lieu à huit heures du soir dans la salle de la Société, Uspensky pereulok, 3.

M. le Secrétaire se trouve au bureau de la Société chaque *vendredi* de 2 à 5 heures et chaque *lundi* de 8 à 10 heures du soir, excepté les jours de fêtes. En été (juin—septembre)—seulement le *vendredi*.

Les collections et la bibliothèque de la Société sont accessibles pour MM. les Membres les mêmes jours.

Составъ Совѣта Общества въ 1915 г.

Президентъ: Андрей Петровичъ Семеновъ-Тянь-Шанскій.

Вице-Президентъ: Василій Федоровичъ Ошанинъ.

Секретарь: Георгій Георгіевичъ Яковсонъ.

Помощникъ секретаря: Андрей Николаевичъ Авинновъ.

Казначей: Николай Николаевичъ Ивановъ.

Редакторъ: Владиміръ Владиміровичъ Редикорцевъ.

Консерваторъ: Сергій Николаевичъ Соловьевъ.

Библіотекарь: Александръ Николаевичъ Кирichenko.

Члены Совѣта: Николай Яковлевичъ Кузнецовъ и Михаилъ Николаевичъ Римскій-Корсаковъ.

Membres du Bureau pour l'année 1915.

Président: Mr. A. Semenov-Tian-Shanski.

Vice-Président: Mr. B. Oshanin.

Secrétaire: Mr. G. Jacobson.

Secrétaire-adjoint: Mr. A. Avinov.

Trésorier: Mr. N. Ivanov.

Rédacteur: Mr. V. Redikorzhev.

Conservateur: Mr. S. Solovjev.

Bibliothécaire: Mr. A. Kiritschenko.

Membres du Conseil: MM. N. Kusnezov et M. Rimskij-Korsakov.

Всю корреспонденцію (включая и денежную) адресовать на имя „Русскаго Энтомологическаго Общества“, Петроградъ, почтовый ящикъ № 250.

Toute correspondance (mandats postaux y compris) doit être adressée à la Société Entomologique de Russie Petrograd, boîte postale № 250.

РУССКОЕ ЭНТОМОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОЗРѢНІЕ

издаваемое Русскимъ Энтомологическимъ Обществомъ
выходить въ Петроградъ по слѣдующей программѣ:

1) Дѣйствія Русскаго Энтомологическаго Общества. Извлеченіе изъ Протоколовъ Общихъ Собраній, Отчета Комитета, Составъ Общества. Перечень учреждений въ Россіи и заграничій, съ которыми Общество находится въ сношеніяхъ. 2) Оригинальныя статьи по систематикѣ, морфологіи, анатоміи, географическому распределенію и биологіи насѣкомыхъ (съ ихъ причинъ и средъ жизни и вообще членистоногихъ, на языкахъ: русскомъ, латинскомъ, французскомъ или английскомъ, сопровождаемая иногда рисунками. 3) Критико-библиографическій отдѣлъ. Рефераты, обзоры и рецензіи на русскомъ языкѣ выдающихся работъ съ области общей энтомологіи и въ особенности работъ, касающихся членистоногихъ русской фауны. 4) Отдѣлъ разныхъ извѣстій. Краткія свѣдѣнія о новостяхъ энтомологическаго міра, отчеты о засѣданіяхъ ученыхъ обществъ, свѣдѣнія о работахъ въ области энтомологіи, извѣстія о путешествіяхъ и экскурсіяхъ съ энтомологическою цѣлью, указанія для собиранія насѣкомыхъ, палеонтологическія очерки, иныя извѣстія и т. п. 5) Объявленія.

ЦѢЛЬ ЖУРНАЛА:

содѣйствовать распространенію знаній по энтомологіи какъ обширной области общей биологіи, способствовать всестороннему изученію насѣкомыхъ (и вообще членистоногихъ) русской фауны и служить органомъ живого обмена мыслей и свѣдѣній между преимущественно русскими энтомологами.

Журналъ выходитъ 4 раза въ годъ, образуя томъ, по 25 листовъ въ 8^ю весьма удобной печати.

Подписная цѣна за годъ съ пересылкою: 4 рубля въ Россіи и 12 франковъ за границей.

Дѣйствительные члены Русскаго Энтомологическаго Общества, вносящіе за данный годъ свой членскій взносъ (5 р.), получаютъ журналъ безплатно.

Подписка принимается у Секретаря Общества (Петроградъ, Петроградская сторона, Успенскій пер., № 3) и въ главнѣйшихъ книжныхъ магазинахъ столицы.

Цѣна первая: шесть томовъ журнала (1901—1906 гг.) по 3 руб., слѣдующихъ восьми (1907—1914 гг.) по 4 руб. за томъ.

По желанію. Редакція обращается къ Владиміру Владиміровичу Редикорцеву (Петроградъ, Зоологическій Музей Имп. Академіи Наукъ).

Рукописи (на одномъ изъ указанныхъ выше языковъ), присылаемыя въ Редакцію, должны быть написаны четко и на одной сторонѣ листа, которые перенумеровываются, статьи сопровождаются полнымъ полнымъ и точнымъ адресъ автора. Статьи присылаются совершенно готовыми къ печати: крупная почеркъ и большія вставки въ корректурѣ не допускаются. Первая корректура высылается автору; если черезъ 3 дня (не считая времени пересылки туда и обратно) статья не будетъ возвращена, она печатается безъ авторской корректуры или переносится на слѣдующій №. Авторы получаютъ 50 отисковъ безплатно, за большее число (до 100) взывается ихъ заготовительная стоимость. Число желаемыхъ отбѣлныхъ отисковъ указывается авторомъ на рукописи.

La

Revue Russe d'Entomologie

publiée par la Société Entomologique de Russie

paraît à Petrograd, 4 fois par an.

Prix de souscription annuelle, port compris. Russie 4 roubles, étranger 12 francs.

M. les auteurs sont priés d'écrire leurs manuscrits lisiblement, au recto des feuilles et de les adresser à Mr. V. Redikorzev à Petrograd, Musée Zoologique de l'Académie Imp. des Sciences.

Pour l'abonnement s'adresser à Mr. G. Jacobson, secrétaire de la Société Entomologique de Russie, à Petrograd, Uspenskiy per., № 3.

Редакторъ: В. В. Редикорцевъ.

Rédacteur: V. Redikorzev.

РУССКОЕ ЭНТОМОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОЗРѢНІЕ,

ОСНОВАННОЕ

Д. К. Глазуновымъ, Н. Р. Кокуевымъ, Н. Я. Кузнецовымъ, А. П. Семеновымъ-Тянь-Шанскимъ, Т. С. Чичеринымъ, Н. Н. Ширяевымъ и А. И. Яковлевымъ.

ИЗДАВАЕМОЕ

Русскимъ Энтомологическимъ Обществомъ

подъ редакціей

В. В. Редикорцева.

Revue Russe d'Entomologie,

FONDÉE PAR

D. Glazunov, A. Jakovlev, N. Kokujev, N. Kusnezov, A. Semenov-Tian-Shanskij,
N. Shirlajev et T. Tshitsherin.

PUBLIÉE PAR

la Société Entomologique de Russie.

Rédacteur

V. Redikorzev.

1916.

T. XV. № 4.

Вышелъ въ свѣтъ 15 марта 1916.
Paru le 28 mars



Петроградъ. — Petrograd.

Типографія Кюгельгенъ, Гличъ и Ко., Екатерингофскій пр., 87.

1916.

ОГЛАВЛЕНИЕ.

SOMMAIRE.

ДѢЙСТВІЯ ОБЩЕСТВА:

Извлечение изъ протоколовъ
Общихъ Собраній за 1915 г. XLV

ОРИГИНАЛЬНЫЯ СТАТЬИ:

Якобсонъ, Г. *Pterodontia waxeli*
Klug (Diptera, Oncodidae). (Съ 5 фиг.). 473

Дьяконовъ, А. М. Обзоръ видовъ
рода *Stannodes* Старого Свѣта и опи-
саніе новаго подвида (Lepidoptera, Geo-
metridae). (Съ 2 табл. и 7 рис.). 478

Караваевъ, В. А. Муравьи изъ
Гадячскаго уѣзда Полтавской губерніи
и изъ Ферганской области. (Съ 4 рис.). 496

Пятаковъ, М. О нѣкоторыхъ *Eylais*
и *Hydrarachna*, паразитирующихъ подъ
надкрыльями *Dytiscidae* и *Gyrinidae*
(Acarina, Limnocharidae). (Съ 4 рис.). 508

* Бородинъ, Д. Н. Новый видъ *Ano-
mala* изъ Киргизской степи (Coleo-
ptera, Scarabaeidae). (Съ 1 рис.). 511

Чирвинскій, П. Н. Нѣкоторыя оп-
тическія наблюденія надъ чешуйками
бабочекъ 513

Парфентьевъ, И. Мальпигіевы со-
суды нѣкоторыхъ плавунцовъ (Coleo-
ptera, Dytiscidae). (Съ 2 фиг.). 526

Щербаковъ, Ѳ. С. Биологическій
циклъ видовъ рода *Apion* Hrbst. (Co-
leoptera, Curculionidae), живущихъ на
красномъ клеверѣ (*Trifolium pratense*
L.). 529

Зайцевъ, Ф. А. Къ фаунѣ жестко-
крылыхъ Новгородской губерніи. . . 558

— Замѣтки о нѣкоторыхъ предста-
вителяхъ семейства *Heteroceridae* (Co-
leoptera). 569

— Замѣтки о нѣкоторыхъ предста-
вителяхъ р. *Nottiophilus* Dum. (Coleo-
ptera, Carabidae). 572

Мейнгардъ, А. А. Къ фаунѣ чешуе-
крылыхъ Томской губерніи. 578

Гильтебрандтъ, В. Къ фаунѣ Ма-
кролеpidoptera Тверской губерніи. . . 598

Бартеневъ, А. Н. Стрекозы Кав-
казскихъ Минеральныхъ Водъ. . . . 604

Круликовский, Л. Замѣтка о чешуе-
крылыхъ Восточной-Сибири. 611

Демокидовъ, К. Э. Къ биологій
чайной моли *Parametriotes theae* Kusn.
(Lepidoptera, Tineidae). (Съ табл. IV). 618

Кузнецовъ, Н. Я. Описаніе *Para-
metriotes theae*, gen. n., sp. n. (Lepi-
optera, Tineidae), новаго вредителя
чайнаго куста въ Закавказьѣ. (Съ
табл. V—IX). 627

BULLETIN ENTOMOLOGIQUE:

Comptes-rendus des Séances de
la Société en 1915 XLV

MATÉRIAUX SCIENTIFIQUES:

* Jacobson, G. De *Pterodontia*
waxeli Klug (Diptera, Oncodidae).
(Cum 5 fig.). 473

* Djakonov, A. Revue des espèces
du genre *Stannodes* du Vieux Monde
et description d'une nouvelle sous-espèce
(Lepidoptera, Geometridae). (Avec 2 tab.
et 7 fig.). 478

* Karavalev, V. Fourmis provenant
du district Gadjatsh du gouvernement
de Poltava et de la Province de Ferghana
(Avec 4 fig.). 496

* Platakov, M. On the development
of other *Eylais* and *Hydrarachna* larvae
under the wings of *Dytiscidae* and *Gy-
rinidae* (Acarina, Limnocharidae). (With
4 fig.). 508

Borodin, D. De specie nova generis
Anomala e Kirgisia (Coleoptera, Scar-
abaeidae). (Cum 1 fig.). 511

* Tshirvinskij, P. N. Quelques
observations optiques sur les écailles
des Lépidoptères. 513

* Parfentjev, I. Les tubes de
Malpighi de quelques Dytiques (Coleo-
ptera, Dytiscidae). (Avec 2 fig.). . . . 526

* Stsherbakov, Th. Cycle biolo-
gique des espèces du genre *Apion*
Hrbst. (Coleoptera, Curculionidae)
vivant sur le tréfle incarnat (*Trifolium*
pratense L.). 529

* Zaitzev, Ph. Contributions à la
faune coléoptérologique du gouverne-
ment de Novgorod. 558

* — Notices sur quelques espèces
de la famille *Heteroceridae* (Coleoptera). 569

* — Notice sur quelques espèces
du genre *Nottiophilus* Dum. (Coleoptera,
Carabidae). 572

* Meinhard, A. A. Contribution à
la faune des Lépidoptères du gouverne-
ment de Toms. 578

* Hilttebrandt, V. Contribution à la
faune des Macrolepidoptères du gouver-
nement de Tverj. 598

* Bartenev, A. Les odonates des
Aux Minérales du Caucase 604

* Krullkovsky, L. Contribution à
la faune des Lépidoptères de la Sibérie
orientale. 611

* Demokidov, K. E. On the life
history of the tea moth, *Parametriotes*
theae Kusn. (Lepidoptera, Tineidae).
(With plate IV). 618

* Kusnezov, N. J. Description of
Parametriotes theae, gen. n., sp. n.
(Lepidoptera, Tineidae), a new enemy
of the tea bush in Transcaucasia. (With
plates V—IX). 627

ОРИГИНАЛЬНЫЯ СТАТЬИ.

MATÉRIAUX SCIENTIFIQUES.

Г. Якобсонъ (Петроградъ).

Pterodontia waxeli Klug (Diptera, Oncodidae).

(Съ 5 фигурами).

С. Jacobson (Petropoli).

De *Pterodontia waxeli* Klug (Diptera, Oncodidae).

(Cum 5 figuris).

Въ виду того, что этотъ видъ описанъ неполно, отчасти даже невѣрно и, повидимому, очень рѣдокъ въ коллекціяхъ¹⁾, я даю здѣсь болѣе подробное его описаніе и изображеніе.

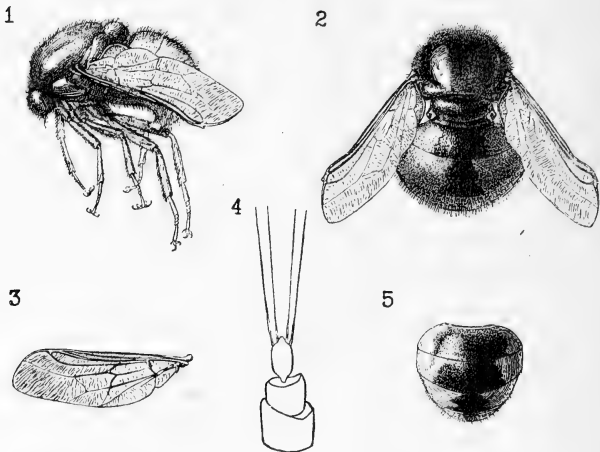
Интересно, что, не смотря на значительное число (13) видовъ, отнесенныхъ къ тому же роду, у всѣхъ относящихся къ другимъ фаунамъ (*analys* Westw., *flavipes* Gray, *misella* Ost.-Sack. и *vix* Town. изъ Сѣв. Америки; *analys* Macqu., *dimidiata* Westw., *virmondi* Er. и *andina* Brèth. изъ Южн. Америки; *kashmirensis* Lichtw. съ Гималаевъ; *dorsolineata* Brugn. изъ Бирмы; *macquarti* Westw. и *mellyi* Er. изъ Австраліи; *smithi* Johnst. изъ средней Африки), самки до сихъ поръ еще не отмѣчены, а между тѣмъ строеніе ихъ крыльевъ рѣзко отличается отъ такового же самца. Не зная въ натурѣ другихъ видовъ рода, я не могу высказаться за единство рода для всѣхъ описанныхъ видовъ; но подозрѣваю, что въ этомъ можно усумниться: судя по изображеніямъ Verall'я (British Flies, V, 1909, p. 453), жилкованіе *P. waxeli*, подходящее къ жилкованію *P. virmondi* Er. изъ Бразиліи (замкнутая анальная ячейка и всего двѣ заднекрайнихъ ячейки)²⁾, рѣзко отличается отъ такового *P. analys* Westw. изъ Соединенныхъ Штатовъ, и если правильны у Verall'я описаніе на стр. 455 и рисунокъ 262, то и строеніе усика представляетъ большія различія, что и заставляетъ предполагать здѣсь два хорошихъ рода. За которымъ изъ двухъ

¹⁾ Всѣ цитированныя ниже описанія основаны на единственномъ типичномъ экземплярѣ; прочіе четыре экземпляра, послужившіе матеріаломъ для настоящей замѣтки, принадлежатъ Зоологическому Музею Имп. Академіи Наукъ.

²⁾ Принимаемая Schiner'омъ за „первую заднекрайнюю ячейку“, есть вторая подкраевая Verall'я.

родовъ должно сохраниться названіе *Pterodontia* и который родъ будетъ новымъ, можно рѣшить лишь послѣ новаго изслѣдованія типичнаго вида рода—*P. flavipes* G r a y, такъ какъ описаніе и рисунокъ оригинальной работы очень недостаточны, и потому пока я привожу разсматриваемый видъ подъ названіемъ *Pterodontia waxeli* (K l u g).

Очень желательно было бы получить еще дальнѣйшій матеріалъ по разсматриваемому виду для подтвержденія постоянства нѣкоторыхъ признаковъ, въ особенности самки (форма крыла, слабая пушистость брюшка, размѣры). Само собой разумѣется, что изслѣдованіе біологическихъ особенностей какъ взрослого наѣкомаго, такъ и его личинокъ представило бы немалый интересъ: всѣ изслѣдованные уже въ этомъ отношеніи виды семейства *Oncodidae* (*Cyrtidae*, *Acroceridae*, *Henopidae*) являются внутренними паразитами пауковъ изъ семействъ *Aviculariidae*, *Theridiidae* и *Drassidae*.



Pterodontia waxeli (K l u g).

1. Самецъ сбоку. Mas a latere. ³/₁. — 2. Самецъ сверху. Mas desuper. ³/₁. — 3. Крыло самки. Ala feminae. ³/₁. — Усикъ. Antenna. ³⁰/₁. 5. Брюшко самки. Abdomen feminae. ³/₁.

Pterodontia waxeli (K l u g).

Henops Waxelii K l u g. Gesellsch. Naturf. Fr. Berlin Magaz., I, 1807, p. 265, t. VII, f. 6.

Henops Waxelii Wiedemann in: Meigen. Syst. Besch. Europ. Zweifl., III, 1822, p. 101 (non *Astomella Waxelii* Meigen. Syst. Besch. Europ. Zweifl., VII, 1838, p. 103 = *Astomella lindeni* Er.).

Pterodontia Waxelii Erichson. Entomogr., 1840, p. 162.

Pterodontia Waxelii Schiner. Fauna Austr., I, 1860³⁾, p. 72.

Emendanda et addenda ad descriptiones ea, quae sequuntur:

Antennae minutissimae, triarticulatae, articulo tertio setulis quatuor instructo (raro setulis una vel duabus deficientibus); articulo primo latissimo, oblique truncato et emarginato; articulo secundo multo minore, subtransverso; articulo tertio oblongo, subfusiformi.

Alae venatione *Pterodontiae virmondi* Er. (vide: Vera 11. Brit. Flies, V, 1909, p. 453, fig. 260 c) appropinquant; alae ♀ majores, margine antico post medium neque emarginato, neque producto, absque denticulo.

Tibiae omnes apice utrinque aculeato-productae.

Genitalia ♂ sub apice abdominis conspicua, tubuliformia, segmentis duobus composita, nigra, apice hamulis duobus contractilibus pallidis, pellucidis, plerumque ad dextram spectantibus instructa.

Habitat: Tauria, Aktjar=Sebastopolis (Waxel, mensi IX anno longe ante 1807, specimen unicum typicum), Friedenthal districtus Sympheropolensis (Alexander N. Kiritschenko, 19. VII. 1903, ♀; 16. VII. 1905, ♂), Saryj Krym districtus Theodosiensis (Alexander N. Kiritschenko, 23. VI. 1904, ♂ maximus; 18. VII. 1905, ♂).

Голова очень маленькая, расположенная очень низко, так что нормально невидна сверху; ротовые части развиты очень слабо; хоботок короткий, плоский, впереди расширенный, с густыми, довольно длинными волосками. Усики расположены между ртом и нижними краями глаз, сближены основаниями, бурые, 3-члениковые; 1-ый членик большой, на вершинѣ косо срезанный и выемчатый; 2-ой членик значительно меньше 1-го, поперечный; 3-ий членик узкий, расширенный по срединѣ, приостренный на вершинѣ, с 4 довольно длинными вершинными волосками (по 2 волоска с каждой стороны), изъ которых иногда 1 или 2 отсутствуют (недоразвиты или утеряны?). Глазки въ числѣ трехъ расположены на небольшомъ темени. Глаза у обоихъ половъ очень большіе, занимающіе почти всю наружную часть головы, соприкасаются другъ съ другомъ на большомъ протяженіи, покрыты стоячими волосками.

³⁾ Fauna Austriaca Schiner'a выходила выпусками въ разные сроки, о чемъ нѣтъ упоминаній въ специальной литературѣ; Heft 1: Band I, pp. 1—XXXII (Einleitung), 1—72, t. I—II (1860); Heft 2: pp. 73—184 (1860); Heft 3—4: pp. 185—368 (1861); Heft 5: pp. XXXIII—LXVII, 369—440 (1861); Heft 6—7, pp. 441—656 (1862); Heft 8: pp. I—VI (Vorwort), LXXIII—LXXX (Einleitung), 657—674 + Band II, pp. 1—80 (1862); Heft 9—10: Band II, pp. 81—288 (1863); Heft 11—12: pp. I—XVI, 289—480 (1864); Heft 13—14: pp. XVII—XXXII, 481—658 (1864).

Спинка крупная, черного грудного отдѣла очень выпукла, покрыта недлинными стоячими волосками темно-бураго цвѣта, съ двумя глубокими продольными бороздками по бокамъ, идущими надъ мѣстами прикрѣпленія крыльевъ, и одной поперечной передъ выпуклымъ крупнымъ щиткомъ; вдоль середины въ передней половинѣ спинки идетъ тоже борозда, углубляющаяся кпереди.

Брюшко шаровидно-выпуклое сверху и вогнутое снизу, съ 6 тергитами; у ♂ съ выступающими на нижней поверхности изъ вершины брюшка половыми органами въ видѣ черной трубочки изъ двухъ члениковъ и торчащихъ изъ ея вершины двухъ палевыхъ крючечковъ, загнутыхъ большею частью въ правую сторону, и тонкаго стилетообразнаго, изогнутаго на концѣ penis'a; все брюшко ♂ покрыто стоячими, немного болѣе длинными, но болѣе рѣдкими, чѣмъ на грудномъ отдѣлѣ волосками. Брюшко у единственнаго экземпляра ♀ съ очень рѣдкими и мелкими волосками, хотя вдавленные точки брюшка нисколько не рѣже, чѣмъ у ♂ (возможно, что этотъ экземпляръ потертъ). Окраска стернитовъ черная, тергитовъ кирпично-красная. Тергиты ♂ по срединѣ съ черными пятнами: 1-ый тергитъ почти совсѣмъ красный, плотно прилегаетъ къ грудному отдѣлу и слабо различимъ; 2-ой съ почти квадратнымъ чернымъ пятномъ, занимающимъ среднюю треть поверхности тергита отъ его передняго до задняго края и имѣющимъ съ каждой стороны по двѣ небольшихъ выемки; 3-ий тергитъ съ узкимъ пятномъ также отъ передняго до задняго края, занимающимъ $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{6}$ среднюю часть тергита и состоящимъ изъ слившихся двухъ пятенъ — передняго болѣе длиннаго и немного болѣе узкаго и задняго болѣе короткаго, но немного болѣе широкаго; въ общемъ весь черный рисунокъ этого тергита напоминаетъ опрокинутую вазу; 4-ый тергитъ съ маленькимъ овальнымъ или треугольнымъ пятнышкомъ у задняго края; 5-ый и 6-ой тергиты безъ пятенъ или (на одномъ изъ трехъ экземпляровъ) у задняго края 5-го имѣется очень маленькая черная точка. Тергиты брюшка ♀ съ болѣе развитымъ чернымъ рисункомъ изъ пятенъ, такъ что всѣ тергиты по срединной линіи черны; пятно 2-го тергита оставляетъ красными лишь небольшія пятна по бокамъ; пятно 3-го тергита трапецевидное, занимающее среднюю половину полукольца; пятно 4-го тергита напоминаетъ пятно 3-го тергита ♂, но болѣе широкое; пятна 5-го и 6-го тергитовъ въ видѣ неровной узкой полоски.

Ноги желтыя; всѣ тазики, а на среднихъ и заднихъ ногахъ также вертлуги и бедра черныя съ буроватыми колѣнами; полустоячіе волоски на черныхъ частяхъ темно-бурые, на желтыхъ палевые; волоски бедеръ болѣе длинные; всѣ голени на вершинахъ съ внутренней стороны вытянуты въ два острія, изъ которыхъ наружное болѣе длинное и острое.

Крылья, болѣе длинныя у ♀, съ прямымъ переднимъ краемъ, за серединой выступающимъ въ видѣ закругленнаго тупого угла, едва замѣтнаго у ♀ и рѣзкаго у ♂, у котораго кромѣ того имѣется за выступомъ небольшой острый роговой зубчикъ, а передъ выступомъ иногда образуется небольшая выемка; вся поверхность между жилками въ густыхъ мелкихъ поперечныхъ складкахъ (гафрированная); жилки свѣтлобурыя; переднекрайняя и слѣдующія за ней продольныя очень сильныя; выступъ на переднемъ краѣ крыла образуется путемъ сліянія переднекрайней (costa) и передней вѣтви первой продольной (mediastina); зубчикъ служить какъ-бы продолженіемъ главной вѣтви первой продольной жилки (subcosta); сюда же впадаетъ и сильно выгнутая вторая продольная жилка (radius); третья продольная жилка (cubitus) не вѣтвится и упирается въ вершинный край крыла; четвертая продольная (vena discalis) точно также въ видѣ одной не вѣтвящейся жилки упирается въ задній край крыла недалеко за серединой его; пятая продольная (vena posticalis) соединяется съ шестой (vena analis) и въ видѣ короткой общей жилки почти вплотную доходить до задняго края крыла передъ его серединой, у ♂ образуя въ краѣ крыла выемку; седьмая продольная (vena axillaris) укороченная, почти прямая; дискоидальная ячейка пятиугольная; анальная ячейка замкнутая; заднекрайнихъ ячеекъ двѣ; подкраевая одна; крыловые лопасти (alulae) развиты сильно. Чешуйки (squamae) очень крупныя, бурыя съ чернымъ краемъ, мохнатыя.

	♂	♀
Длина тѣла	} 7,5—10,0 mm.	8,0 mm.
Longitudo corporis		
Ширина брюшка	} 5,0—6,5	5,5
Latitudo abdominis		
Длина крыла	} 7,0—9,5	10,0
Longitudo alae		

Мѣстонахождение: Крымъ, Севастополь (Ваксель, IX. около 1805, ♂); Фриденаль Симферопольскаго уѣзда (А-дръ Н. Кириченко, 19. VII. 1903, ♀; 16. VII. 1905, ♂); Старый Крымъ Теодосійскаго уѣзда (А-дръ Н. Кириченко, 23. VI. 1904, ♂ самый крупный; 18. VII. 1905, ♂).

А. М. Дьяконовъ (Петроградъ).

Обзоръ видовъ рода *Stamnodes* Старога Свѣта
и описаніе новаго подвида (Lepidoptera, Geometridae).
(Съ 2 таблицами и 7 рисунками въ текстѣ).

А. Djakonov (Petrograd).

Revue des espèces du genre *Stamnodes* du Vieux Monde et
description d'une nouvelle sous-espèce (Lepidoptera, Geometridae).
(Avec 2 tables et 7 figures dans le texte).

Въ извѣстномъ сочиненіи Adalbert Seitz'a: „Die Grossschmetterlinge der Erde“, которое является послѣднимъ и наиболѣе полнымъ каталогомъ и описаніемъ всѣхъ такъ называемыхъ Macrolepidoptera палеарктики, мы находимъ перечень видовъ рода *Stamnodes* и описаніе этого рода. Prout, обработавшій *Geometridae* для названнаго сочиненія, причисляетъ родъ *Stamnodes* къ подсемейству *Larentiinae* и слѣдующимъ образомъ характеризуетъ его.

12 родъ: *Stamnodes* Guen.

„Лобъ плоскій или почти плоскій, округленный, иногда немного выдающийся. Palpi коротки или средней величины, покрыты короткими чешуйками. Усики ♂ простые, плоскіе. Строеніе ногъ нормальное. Переднія крылья обычно довольно узкія, наружный край гладкій; ageole (т. е. добавочная клѣточка) двойная. Заднія крылья довольно длинныя, наружный край гладкій, закругленный, внутреннее поле немного суживается, submediana (жилка 1b) близко къ краю, который обычно слегка складчатый, но не образуетъ явственнаго кармана; discocellularis съ двумя углами. — Этотъ не широко распространенный родъ обитаетъ въ палеарктической Азіи и Америкѣ. Помимо нѣкоторыхъ немногихъ другихъ признаковъ этотъ родъ легко отличается по своему хабитусу, отличному отъ большинства другихъ *Larentiinae*. Крылья довольно нѣжнаго строенія, обычно желтой окраски съ болѣе или менѣе выраженной темной краевой полосой, которая распространяется отъ вершины передняго крыла. Остальной

рисункъ состоитъ изъ темныхъ пятнышекъ или пятенъ главнымъ образомъ у вершины передняго крыла“.

Prout приводитъ слѣдующіе виды этого рода съ ихъ мѣстообитаніемъ:

1. *S. pauperaria* Ev. (= *passerinaria* H. S.) Основной цвѣтъ крыльевъ яркій охряно-желтый. Широко распространена въ центральной Азій.

var. (et ab.) *divitiaria* Stgr.¹⁾ Форма, преобладающая въ Ала-Тай. Она приводится также изъ Бухары (Karategin-Gebiet).

2. *S. pamphilata* Fldr. Основной цвѣтъ тоже желтый, но темнѣе, чѣмъ у *pauperaria*. Замѣняетъ *pauperaria* въ сѣверозападныхъ Гималаяхъ (Kokser, Kulu, Dharmasala). Можетъ быть разсматриваема, какъ форма (географическая?) предыдущаго вида.

3. *S. danilovi* Ersch. (= *dauidaria* Oberth.). Уклоняющийся видъ съ ярко-желтой окраской и обильнымъ темнымъ рисункомъ. Видъ распространенъ въ южной Сибири и сѣверномъ Китаѣ.

4. *S. depeculata* Led. Основной цвѣтъ темно-сѣрый²⁾. Встрѣчается въ Закавказьѣ.

var. (et ab.) *narzanica* Alph. (= *tibetaria* Oberth.). Основной цвѣтъ крыльевъ бѣлый. Какъ aberrация встрѣчается тоже въ Закавказьѣ, но извѣстна и съ сѣвернаго Кавказа, а также съ Куку-Нора и восточнаго Китая.

Получивъ не такъ давно отъ А. Н. Авинова съ Памира 11 экземпляровъ какой-то *Stamnodes*, которую по внѣшности можно было бы принять за новый видъ, и имѣя передъ собой довольно значительный матеріалъ по выше перечисленнымъ видамъ, я рѣшилъ предпринять болѣе детальное изслѣдованіе этой группы и выяснитъ видовое взаимоотношеніе отдѣльныхъ представителей ея. Очень полезными для меня, какъ сравнительный матеріалъ, были богатые коллекціи Зоологическаго Музея Импер. Академіи Наукъ, которыми мнѣ удалось воспользо ваться, благодаря любезному содѣйствію Н. Я. Кузнецова.

Я подвергъ детальному изслѣдованію по возможности всѣ морфологическіе признаки этихъ видовъ, какъ-то: строеніе головы и ея придатковъ, жилкованіе и форму крыльевъ, строеніе ногъ и въ особенности строеніе вторичныхъ половыхъ придатковъ, т. е. совокупительный аппаратъ. Эти изслѣдованія привели меня къ такимъ результатамъ: мы имѣемъ здѣсь дѣло только съ двумя, морфологически

¹⁾ Отличія этого varieteta приведены у Staudinger'a въ: Stettin. Entom. Zeit., 1882, p. 66.

²⁾ Авторъ не имѣлъ типичныхъ представителей этого вида и даетъ описаніе по рисунку Ledeger'a въ Anp. Soc. Belg., 1870, pp. 40 et 50, Pl. II, fig. 6.

дѣйствительно различными видами. Первый — это *St. danilovi* Ersch., ко второму же мы должны отнести всѣхъ остальныхъ представителей этого рода, включая и новую памирскую форму. Этотъ второй видъ, который долженъ называться *St. pauperaria* Ev. (по первой описанной формѣ), сильно варьируетъ въ окраскѣ и величинѣ и весьма склоненъ къ образованію локальныхъ формъ, т. е. — по терминологіи А. П. Семенова-Тянь-Шанскаго — подвидовъ (subspecies); первый же видъ *St. danilovi* очень постояненъ и почти не варьируетъ.

При детальномъ изученіи выяснилось, что большинство изслѣдованныхъ мною морфологическихъ признаковъ не даютъ никакихъ критеріевъ для распознаванія отдѣльныхъ видовъ (или подвидовъ) въ родѣ *Stannodes*. Такъ, голова со всѣми ея придатками (усики, palpi labiales³⁾, глаза), отдѣльныя части груди, жилкованіе крыльевъ, ноги — все это построено совершенно одинаково у всѣхъ изслѣдованныхъ формъ.

Мало того, даже половой диморфизмъ въ нихъ не сказывается, т. е. самцы и самки въ отношеніи этихъ признаковъ совершенно не отличимы. Видовыя же отличія были мною подмѣчены только въ формѣ крыльевъ и главнымъ образомъ въ строеніи копулятивныхъ органовъ, какъ мужскихъ, такъ и женскихъ. Однако сейчасъ же я долженъ сдѣлать нѣкоторую оговорку: видовыя отличія въ строеніи копулятивнаго аппарата обнаружились только въ нѣкоторыхъ второстепенныхъ деталяхъ, въ общемъ же этотъ аппаратъ построенъ также весьма однородно у всѣхъ представителей, что указываетъ на тѣсное родство всѣхъ ихъ вмѣстѣ взятыхъ. Но прежде, чѣмъ говорить о видовыхъ отличіяхъ копулятивнаго аппарата, необходимо дать общее описаніе его строенія тѣмъ болѣе, что до сихъ поръ въ литературѣ такового не было.

Мужской копулятивный аппаратъ устроенъ по нормальному типу и весьма просто (табл. I, рис. 1 и 2). Какъ обычно, 9-ый брюшной сегментъ превращенъ въ замкнутое кольцо, на брюшной сторонѣ котораго образуется утолщеніе и впячиваніе, направленное проксимально — это saccus (табл. I рис., 1 и 2 s.). На спинной сторонѣ кольцо расширено въ tegumen, дающій дистально длинный направленный назадъ придатокъ — uncus. Онъ имѣетъ видъ тонкаго, равномерно изогнутаго крючка (табл. I рис. 1 и 2 u.) По бокамъ кольца отходятъ очень слабо хитинизированныя valvae, не несущія никакихъ отростковъ или придатковъ кромѣ небольшой

³⁾ Долженъ замѣтить, что palpi labiales построены у этихъ двухъ видовъ нѣсколько различно, но эта разница настолько мелка, что обнаруживается лишь при разсматриваніи этихъ органовъ непосредственно вмѣстѣ подъ микроскопомъ.

полулунной хитиновой скобки (*hagra?*), на которой сидит густой пучок длинных волосков. Ширина *valvae* несколько меньше ее длины и по внешнему краю она равномерно закруглена (табл. I, рис. 1, 2, 5, 8, 11 v). *Penis* устроен совсем просто, он в средней своей части немного искривлен и не имеет ни шипов, ни других придатков (табл. I, рис. 3, 6, 9 и 12). *Ductus ejaculatorius* впадает в *penis* в проксимальной его части со спинной стороны и немного слѣва, оставляя однако небольшой слѣпой участок — *coesum penis*. *Penis* поконится на *fultura inferior* (табл. I, рис. 2 fi и табл. II, рис. 15, 17, 19 и 21), которая имеет форму плоского закругленного хитинового щитка, снабженного по бокам двумя небольшими волосистыми выступами. *Fultura superior*, проходящая над *penis*-омъ, представлена тонкимъ перепончатымъ поперечнымъ тяжикомъ съ двумя вздутіями. Анальный сосочекъ снизу подпирается небольшой хитиновой пластинкой — *subscaphium*; в проксимальной части *subscaphium* раздѣляется виллообразно на двѣ боковыя вѣточки, которыя, загибаясь, причленяются къ боковымъ частямъ 9-го брюшного кольца (табл. I, рис. 2 ssc; табл. II, рис. 16, 17, 20 и 22). *Scaphium* отсутствует.

Въ женскомъ копулятивномъ аппаратѣ (табл. II, рис. 23—26) главными частями, имѣющими систематическое значеніе, являются: совокупительная сумка (*bursa copulatrix*) съ ее протоками и парные анальные сосочки. *Bursa copulatrix* имеетъ форму болѣе или менѣе грушевидно удлиненаго мѣшка; проксимальная ее часть (т. е. лежащая ближе къ *ostium*) хитинизирована довольно сильно, дистальная же — гораздо слабѣе и имѣетъ видъ вздутаго мѣшка. *Lamina dentata* въ формѣ небольшого округлаго вдавленія, усаженаго мелкими шипиками, отодвинута болѣе дистально. *Ductus semipalis* начинается на небольшомъ сосочкѣ въ самой проксимальной части *bursa copulatrix*. Протокъ совокупительной сумки (*ductus bursae*) довольно длинный съ мягкими перепончатыми стѣнками; его отверстіе (*ostium bursae*) открывается, какъ обычно, на брюшной сторонѣ между 7-мъ и 8-мъ стернитами и окружено небольшимъ валикомъ — складной кожи. На концѣ брюшка (на 10-мъ сегментѣ) сидятъ *papilli anales*, два мѣшечкообразныхъ придатка, слитыхъ на спинной сторонѣ, а внизу и сзади образующихъ небольшой кармашекъ, внутри котораго открывается *anus* и *ostium oviductus*. Апофизы, какъ нормально, отходятъ отъ 8-го и 9-го стернитовъ, при чемъ *apophyses posteriores* длиннѣе, чѣмъ *anteriores*; тѣ и другіе оканчиваются тупо, слегка расширяясь.

Какъ видно изъ рисунковъ, видовыя отличія обнаружались въ мужскомъ половомъ аппаратѣ въ строеніи *fultura inferior* и отчасти въ строеніи *subscaphium*; всѣ же прочія части построены почти

тождественно у обоихъ видовъ; въ женскомъ аппаратѣ эти отличія касаются строенія самой *bursa copulatrix* и анальных сосочковъ. Дальше я подробнѣе остановлюсь на этихъ отличіяхъ, теперь же, основываясь на вышесказанномъ и принимая во вниманіе діагнозъ, данный *Prout*омъ, я хочу въ окончательномъ видѣ формулировать діагнозъ рода *Stamnodes*.

Gen. *Stamnodes* Guen.

Лобъ гладкій, слегка выпуклый, безъ выростовъ. Ocelli отсутствуютъ. Усики простые, нитевидные, усажены короткими одиночными щетинками; у ♀ и ♂ построены одинаково, у послѣдняго только немного толще. Palpi labiales средней длины, изъ трехъ члениковъ, первый самый длинный нѣсколько изгибается кверху, послѣдній членикъ заостренъ; покрыты плотно прилежащими чешуйками. Хоботокъ хорошо развитъ. Ноги устроены нормально, вооруженіе обычное: передняя пара голеней несетъ только щеточку, средняя пара голеней несетъ по одной парѣ шпоръ, задняя по двѣ. Крылья умѣренной ширины или довольно узкія, наружный край гладкій; жилкованіе крыльевъ нормальное для группы *Larentiinae* (рис. 1—3): на переднихъ — двѣ добавочныхъ клѣточки, на заднихъ

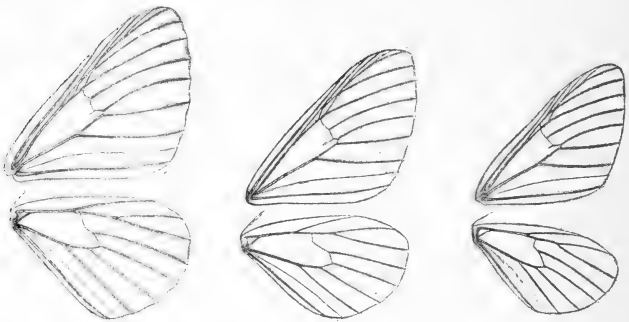


Рис. 1. *Stamnodes dannilovi* Ersch. Жилкованіе крыльевъ.

Рис. 2. *Stamnodes pauperaria depeculata* Ld. Жилкованіе крыльевъ.

Рис. 3. *Stamnodes pauperaria pamira*, subsp. n. Жилкованіе крыльевъ.

— жилка *subcostalis* анастомозируетъ съ срединной клѣткой ближе къ поперечной жилкѣ; крылья нѣжнаго строенія съ довольно рѣдкимъ опыленіемъ. Ни на крыльяхъ, ни на брюшкѣ нѣтъ никакихъ особыхъ пучковъ волосъ. Преобладающій основной цвѣтъ золотисто-желтый съ темнымъ рисункомъ; характерно вершинное темное пятно на переднихъ крыльяхъ, распространяющееся по наружному

краю крыла и предвершинное костальное пятно, иногда смытое. Совокупительный аппарат устроен типично; uncus — гладкий, равномерно изогнутый книзу; valva округлая, слабо хитизированная, безъ выростовъ, несетъ только на внутренней сторонѣ густой пучекъ длинныхъ волосковъ, сидящихъ на небольшой полулунной хитиновой пластинкѣ; penis — гладкий безъ шиповъ, слегка изогнутъ; futura inferior имѣетъ форму плоскаго щитка, стоящаго поперекъ оси тѣла, съ небольшими возвышеніями по краямъ; futura superior въ видѣ тонкаго тяжика; subscaphium имѣетъ форму узкой удлиненной пластинки, на проксимальномъ концѣ развѣтвляющейся виллообразно; scaphium отсутствуютъ. Bursa copulatrix удлиненно-грушевидная, мѣсто отхожденія ductus bursae сильно хитинизировано, самый же ductus довольно длинный нѣжно-перепончатый; lamina dentata въ формѣ округлаго небольшого вдавленія съ мелкими шипиками; ductus seminalis отходитъ проксимально на небольшомъ сосочкѣ.

Родъ съ ограниченнымъ ареаломъ обитанія. Приуроченъ къ гористымъ областямъ Средней Азіи, Кавказа и Сѣверной Америки.

Перейдемъ теперь къ разсмотрѣнію отдѣльныхъ видовъ этого рода. Такъ какъ мы имѣемъ дѣло всего съ двумя видами, я для наглядности помѣщаю ихъ отличія рядомъ на одной табличкѣ.

Stamnodes danilovi Ersch.

1. Форма крыльевъ болѣе широкая. Отношеніе длины передняго крыла къ его ширинѣ = 1,5; то же отношеніе на заднихъ крыльяхъ = 1,4 (рис. 1).

2. Первый членикъ на palpi labiales загнутъ кверху довольно сильно; третій очень короткій и широкій.

3. Боковыя возвышенія на futura inferior (табл. II, рис. 15) вытянуты кверху и на концѣ заострены; они далеко отодвинуты другъ отъ друга.

4. Боковые отростки subscaphium коротки и на своей вогнутой сторонѣ снабжены мелкими зубчиками (табл. II, рис. 16).

Stamnodes pauperaria Ev.

1. Крылья болѣе узкія; вершина какъ переднихъ, такъ и заднихъ крыльевъ замѣтно вытянута и заострена. Отношеніе длины передняго крыла къ его ширинѣ = 1,6; то же отношеніе на заднихъ крыльяхъ = 1,6—1,7 (рис. 2 и 3).

2. Первый членикъ на palpi labiales загнутъ очень слабо; третій немного тоньше и длиннѣе.

3. Боковыя возвышенія на futura inferior кверху почти не вытянуты и на концѣ закруглены; они почти сближены другъ съ другомъ (табл. II, рис. 17, 19, 21).

4. Боковые отростки subscaphium весьма длинны и не зазубрены (табл. II, рис. 18, 20, 22).

5. Papilli anales у ♀ коротки и на концѣ косо срѣзаны (табл. II, рис. 23 ра).

6. Bursa copulatrix на бѣльшей половинѣ своей длины плотно хитинизирована, такъ что только конечный отдѣлъ ея остается въ видѣ мягкаго мѣшка. Lamina dentata не имѣетъ правильно очерченной окружности (таб. II, рис. 23).

7. Усики сплошь черные.

8. Основной цвѣтъ сверху только золотисто-желтый.

9. На заднихъ крыльяхъ многочисленныя темныя пятна, расположенныя въ три параллельныхъ ряда.

10. На брюшкѣ по спинной сторонѣ и на бокахъ по ряду черныхъ пятенъ.

5. Papilli anales у ♀ длинны и на концѣ закруглены, суживаясь къ концу (табл. II, рис. 24, 25, 26).

6. Вся bursa copulatrix цѣликомъ представляется мягкимъ, слабо хитинизированнымъ мѣшкомъ; только мѣсто отхожденія ductus bursae уплотнено. Lamina dentata правильной округлой формы (таб. II, рис. 24, 25, 26).

7. Усики по крайней мѣрѣ сверху съ черными и бѣлыми кольцами.

8. Основной цвѣтъ сверху золотисто-желтый или бѣлый.

9. На заднихъ крыльяхъ нѣтъ темныхъ пятенъ.

10. На брюшкѣ нѣтъ темныхъ пятенъ.

1) *Stamnodes danilovi* Ersch. (рис. 1; табл. I, рис. 1—3; табл. II, рис. 15, 16 и 23). Я больше не буду останавливаться на наружномъ описаніи этого вида: онъ достаточно охарактеризованъ въ вышеприведенной таблицѣ и въ родовомъ діагнозѣ. Въ цитированномъ выше сочиненіи Seitz'a можно найти описаніе и на таблицѣ 6-ой довольно правильное изображеніе его. Отмѣчу только еще одну особенность: на нижней сторонѣ заднихъ крыльевъ основной цвѣтъ является бѣлымъ (съ черными пятнами), тогда какъ переднія крылья золотисто-желтыя, какъ и сверху. Какъ уже сказано, видъ этотъ весьма постояненъ; варіированіе наблюдается только въ большемъ или меньшемъ развитіи чернаго рисунка. Такъ, дискоцеллюлярное пятно, обычно стоящее обособленно, иногда бываетъ связано съ предвершиннымъ черной широкой полосой. Можно отмѣтить, что нянь-шанскіе экземпляры отличаются отъ алтайскихъ болѣе интенсивнымъ развитіемъ чернаго рисунка и болѣе насыщеннымъ основнымъ цвѣтомъ, на что указалъ еще С. Н. Алфераки⁴⁾.

Эта бабочка живетъ преимущественно въ гористыхъ мѣстностяхъ и распространена довольно широко въ центральной Азіи. Начинаясь въ окрестностяхъ оз. Иссыкъ-Куля, она идетъ на сѣверъ,

⁴⁾ Alphéraky, S. — Lépidoptères rapportés par M-r Gr. Groum-Grshimailo le l'Asie Centrale en 1889—1890. Mém. Rom., IX, p. 72.

заходя въ Илійскую провинцію, до горныхъ частей Семипалатинской области; распространена далѣе по всему Алтаю и Саянскимъ горамъ и идетъ на востокъ до Яблоноваго хребта и Кентей; затѣмъ она найдена въ Монголіи (Хангайскій хребетъ и рѣка Иркутъ) и наконецъ спускается на юго-востокъ отъ озера Куку-Нора въ области Нянъ-Шаня и Сининскихъ Альпъ. Въ Алтаѣ, по даннымъ, любезно сообщеннымъ мнѣ А. Г. Якобсономъ, эта бабочка не подымается особенно высоко въ горы; она летаетъ днемъ въ іюнѣ мѣсяцѣ на высотѣ приблизительно 1000 метровъ въ степной мѣстности около рѣчекъ среди зарослей кустарниковъ (шиповника и *Caragana arborescens*). Въ особенно большомъ количествѣ она попадалась въ Онгудаѣ.

2) *Stamnodes pauperaria* Ev. Структурныя отличія этого вида отъ *St. danilovi* даны въ вышеприведенной таблицѣ. Какъ уже сказано, этотъ видъ сильно варьируетъ и легко образуетъ географическія расы, т. е. подвиды; но варіациямъ подвержены индивидуумы и въ предѣлахъ отдѣльныхъ подвидовъ.

Этотъ видъ прежде всего можно раздѣлить на двѣ группы: А — съ основнымъ цвѣтомъ золотисто-желтымъ и В — съ бѣлымъ основнымъ цвѣтомъ (бѣлый цвѣтъ можетъ быть болѣе или менѣе сильно замаскированъ бурыми чешуйками).

Группа А. Основной цвѣтъ желтый.

Stamnodes pauperaria pauperaria Ev.

Типичные представители этого вида, впервые описанные Эверсманомъ изъ Джунгаріи, т. е. Семирѣченской области, отличаются отъ другихъ формъ сравнительно небольшою величиной (длина костального края передняго крыла 13—14 мм., мнѣ попался только одинъ экземпляръ, гдѣ длина эта 15 мм.), болѣе тусклымъ основнымъ цвѣтомъ и болѣе свѣтлой и одноцвѣтной нижней стороной. Сверху всѣ крылья потускнѣвшаго золотисто-желтаго цвѣта; въ основаніи заднихъ крыльевъ только въ рѣдкихъ случаяхъ можно замѣтить немного темныхъ чешуекъ. Внѣшній край крыльевъ обведенъ бурой каймой, которая расширяется у вершины всѣхъ крыльевъ, особенно же на переднихъ, гдѣ получается большое бурое пятно, занимающее всю вершину крыла. По костальному краю передняго крыла расположены три темныхъ пятна, ограничивающихъ также три свѣтлыхъ пространства либо основного цвѣта, либо съ примѣсью немногихъ бѣлыхъ чешуекъ; одно изъ этихъ костальныхъ пятенъ, лежащее ближе къ вершинѣ, которое я называю предвершиннымъ пятномъ, въ рѣдкихъ случаяхъ распространяется нѣсколько книзу, достигая нѣсколькими темными чешуйками до третьей медианной

жилки. Обычно же у данной формы пятно это не расширено и располагается только у костального края крыла, касаясь своей нижней поверхностью только главного ствола медіаны. Бахромка почти одноцвѣтная, буровато-сѣрая (на жилкахъ нѣсколько темнѣе). На нижней сторонѣ переднія крылья тоже желтыя, однако еще блѣднѣе, чѣмъ сверху; темный рисунокъ такой же, какъ сверху, но также блѣднѣе. Заднія крылья снизу палевыя, весьма обильно испещренные свѣтло-бурыми чешуйками, которыя особенно густо расположены у внутреннего угла; у немногихъ экземпляровъ по срединѣ крыла остается свѣтлая перевязь.

Ареалъ обитанія этой основной формы — Саяны, Алтай, Зайсанъ и Тарбагатай; Джунгарскій Алатау образуетъ южную его границу. Эверсманъ описалъ эту бабочку изъ степной полосы Семирѣченской области; однако, по словамъ А. Г. Якобсона, въ Алтаѣ она летаетъ не ниже 2500 метровъ приблизительно на границѣ лѣсной полосы и кустарника въ чисто альпійской обстановкѣ съ зарослями *Betula nana*. Летаетъ днемъ въ іюнѣ.

***Stamnodes pauperaria divitiaria* Stgr.**

(Таб. I, рис. 4—6; таб. II, рис. 17—18, 24).

Подъ этой формой, весьма близкой къ предыдущей, я понимаю тѣхъ *St. pauperaria*, которыя распространены къ югу отъ Джунгарскаго Алатау. Отъ предыдущей формы отличается главнымъ образомъ болѣе крупной величиной (длина костального края передняго крыла 15—17,2 мм.) и болѣе яркимъ основнымъ цвѣтомъ. Нижняя сторона крыльевъ обычно темнѣе, чѣмъ у типичныхъ экземпляровъ, съ рѣзко выступающей свѣтлой перевязью по срединѣ заднихъ; но попадаются экземпляры и съ совсѣмъ свѣтлой нижней стороной. Относительно развитія темныхъ чешуй въ предѣлахъ данной формы наблюдаются значительныя колебанія. Такъ, у меня имѣется экземпляръ съ р. Вору (Самаркандская область, Зеравшанъ), у котораго вся верхняя сторона сплошь ярко-желтая; только самая вершина переднихъ крыльевъ съ немногими темными чешуйками; нѣтъ ни малѣйшаго слѣда ни темной каймы, ни костальныхъ пятенъ. *Staudinger* упоминаетъ о такомъ же экземплярѣ изъ Лепсинска. Съ другой стороны, имѣющіеся у меня экземпляры изъ Александровскаго хребта болѣе оранжеваго оттѣнка съ довольно широкой темной каймой какъ на переднихъ, такъ и на заднихъ крыльяхъ и съ хорошо развитымъ предвершиннымъ пятномъ почти правильной четырехугольной формы; послѣднее, доходя до первой кубитальной жилки, съ вѣншей стороны очерчено довольно рѣзко, съ внутренней же расплывчато. Такіе именно экземпляры изъ Лепсинска и были описаны *Staudinger*’омъ (loc. cit.), какъ var. *divitiaria*; эти лепсинскіе экземпляры онъ былъ склоненъ считать даже особой локальной формой. Мнѣ кажется, что появленіе этого

предвершинного пятна не играет большой роли, такъ какъ, съ одной стороны, оно, хотя и въ слабой степени, замѣчается и у типичныхъ *pauperaria* съ Алтая, съ другой же стороны, мы видимъ, что такіе экземпляры попадаются въ самыхъ разнообразныхъ мѣстахъ, какъ-то: Александровскій хребетъ, хребетъ Алатау, Зеравшанъ и др. Наблюдаются и переходныя формы: такъ, напримѣръ, у одного экземпляра моей коллекціи изъ Зеравшана это предвершинное пятно вытянуто въ узкую темную полосу, колѣнчато изогнутую и доходящую даже до второй кубитальной жилки. Поэтому я выдѣляю въ особую форму (не рѣшаюсь сказать, имѣемъ ли мы въ данномъ случаѣ подвидъ) *pauperaria*, живущихъ къ югу отъ Джунгарскаго Алатау, оставляя за ней название Staudinger'a — *divitiaria*. Какъ уже сказано, она отличается отъ типичной алтайской болѣе крупной величиной и яркой окраской.

Эта форма распространена по всему горному Туркестану, начиная отъ Самаркандской области черезъ Фергану до Алайскаго хребта и къ сѣверу до Джунгарскаго Алатау. Въ Зоологическомъ Музеѣ Имп. Академіи Наукъ имѣются экземпляры изъ Сининскихъ Альпъ.

Одинъ экземпляръ моей коллекціи изъ Алая (перевалъ Така, 2100 метровъ) представляетъ тотъ интересъ, что является какъ-бы переходомъ къ слѣдующей формѣ, такъ какъ имѣетъ почти черную вершину переднихъ крыльевъ и ярко-бѣлые промежутки между костальными пятнами. Время лета — конецъ мая и іюнь.

***Stamnodes pauperaria pamira*, subsp. n.**

(Рис. 3, 4; таб. I, рис. 7—9; таб. II, рис. 19—20, 25).

Subspecies minima et splendide colorata alis omnibus magis acutis, supra roseo-aurantiacis, apice subnigris; alis anticis macula anteapicali fusca, margine costali pure albo; alis posticis basi fusco inspersis, nonnunquam omnino fere infuscatis; alis posticis subtus albis plus minusve brunneo inspersis; capite, corpore ipso pedibusque squamis albis plurimis tectis.

Habitat in Pamiro, Tshatyr-tash apud flum. Alitshur.

Я получилъ отъ А. Н. Авинова 11 экземпляровъ (7 ♂♂ и 4 ♀♀) этой маленькой и ярко-окрашенной формы, пойманныхъ на Памирѣ въ урочищѣ Чатыръ-ташъ на рѣкѣ Аличурѣ (16. VI. 1909, высота 3900 м.). Такой же экземпляръ былъ мнѣ присланъ для опредѣленія С. М. Журавлевымъ также съ Памира изъ окрестностей



Рис. 4. *Stamnodes pauperaria pamira*, subsp. n.

Памирскаго поста. Уже по одному бѣглому взгляду можно было рѣшить, что передъ нами несомнѣнно новая форма. Сразу бросаются въ глаза маленькая величина (длина костальнаго края передняго крыла 12—14 мм.), еще болѣе узкія вытянутыя крылья и своеобразная окраска — ярко-оранжевая съ нѣкоторымъ оттѣнкомъ розоватаго. Костальный край передняго крыла чисто-бѣлый съ тѣмъ же расположеніемъ темныхъ пятенъ, какъ и у предыдущей формы. Вершина какъ переднихъ, такъ и заднихъ крыльевъ почти черная, на переднихъ крыльяхъ у самой вершины замѣтна небольшая кучка сконцентрированныхъ бѣлыхъ чешуекъ. Предвершинное пятно расширено у всѣхъ экземпляровъ, но у нѣкоторыхъ оно сильно развито и имѣть ту же четырехугольную форму, какъ и у описанныхъ *divitiaria*, у другихъ же оно остается въ видѣ болѣе или менѣе узкой темной полоски. Заднія крылья при основаніи затемнены болѣе или менѣе сильно темными чешуйками, и степень затемненія у разныхъ экземпляровъ подвержена сильнымъ колебаніямъ; такъ у четырехъ экземпляровъ оно пошло такъ далеко, что отъ основного желтаго фона осталась только узкая перевязь (см. второе изображеніе на рис. 4). Съ нижней стороны заднія крылья снѣжно-бѣлыя, испещренныя темно-бурыми чешуйками; переднія же окрашены какъ сверху, только бѣлый костальный край еще шире и доходитъ до самой вершины. Голова, грудь, ноги и брюшко (особенно снизу) обсыпаны точно мукой многочисленными снѣжно-бѣлыми чешуйками; особенно характерны бѣлыя чешуйки на лбу, гдѣ онѣ занимаютъ почти всю его поверхность, оставляя темнымъ только его небольшую центральную часть, чего я не наблюдалъ ни у одного другого представителя рода *Stamnodes*; у послѣднихъ всегда большая часть лобной поверхности темная. Бахромка снизу чисто-бѣлая, сверху же сѣровая съ темными волосками на жилкахъ.

Ввиду того, что эта форма, какъ уже сказано выше, въ структурномъ отношеніи абсолютно ничѣмъ не отличается отъ сосѣднихъ (только крылья немного уже), я не считаю возможнымъ выдѣлить ее въ особый видъ и оставляю за ней значеніе географической расы.

Извѣстна только съ Памира, гдѣ она летаетъ днемъ на высокихъ перевалахъ, лишенныхъ древесной растительности, съ бѣдной альпійской флорой.

***Stamnodes pauperaria pamphilata* Feld.**

(Таб. I, рис. 10—12).

Я имѣлъ передъ собой только 4 экземпляра этого подвида. 2 экземпляра (♂ и ♀) изъ Сиккима находятся въ Зоологическомъ Музеѣ Имп. Академіи Наукъ, а другую парочку изъ Кашмира (Горай) передалъ мнѣ А. Н. Авиновъ. Уже С. Н. Алфераки (loc. cit.) склоненъ былъ считать эту форму за вариантъ къ *St. pauperaria*

Мои изслѣдованія подтверждаютъ, что, дѣйствительно, видовыхъ отличій здѣсь нѣтъ, но, принимая во вниманіе рѣзко ограниченный и обособленный ареалъ обитанія этой формы, ее съ полнымъ правомъ можно разсматривать, какъ подвидъ. Это, пожалуй, самая крупная форма разбираемаго вида. Размѣры экземпляровъ моей коллекціи слѣдующіе: длина костального края передняго крыла ♂ 16 мм., а ♀ 18,5 мм.

Характерными особенностями являются: интенсивно-черная вершина передняго крыла и также черное, рѣзко очерченное предвершинное пятно, которое здѣсь почти правильной треугольной формы, при чемъ вершина треугольника направлена въ сторону вѣшняго края крыла; пятно это немного не доходитъ до третьей медіанной жилки. Основной цвѣтъ золотисто-желтый съ легкимъ красноватымъ оттѣнкомъ. Основаніе всѣхъ крыльевъ опылено рѣдкими темными чешуйками, которыя на переднихъ крыльяхъ захватываютъ $\frac{1}{3}$ крыла, на заднихъ же больше половины, постепенно сходя на нѣтъ, но никогда не образуя рѣзкой границы, какъ то было на нѣкоторыхъ экземплярахъ subsp. *pamira*. Промежутки между черными пятнами на костальномъ краѣ переднихъ крыльевъ бѣлые. Темная кайма по наружному краю крыльевъ у ♂ отсутствуетъ совершенно, у ♀ же имѣется въ видѣ тонкаго бордюра. Бахромка темно-сѣрая, почти черная. На нижней сторонѣ заднихъ крыльевъ темно-бурые чешуйки разсѣяны такъ густо, что по срединѣ крыла образуютъ сплошную бурюю перевязь; переднія крылья окрашены, какъ сверху; бахрома темно-сѣрая.

Этотъ подвидъ распространенъ въ Кашмирѣ (Горай), по южному склону Гималаевъ (Дармсала, Кокзеръ) и въ Сиккимѣ. Время лета, повидимому, іюль.

Группа В. Основной цвѣтъ бѣлый.

Stamnodes pauperaria depeculata Ld. et var. *narzanica* Alph. (nec *tibetaria* Oberth.).

(Рис. 2, 5, 6; таб. I, рис. 13; таб. II, рис. 14, 21—22, 26).

Въ виду полного сходства (о чемъ уже сказано было выше) всѣхъ разсмотрѣнныхъ мною морфологическихъ признаковъ (не считая окраски) представителей группы *pauperaria* и группы *depeculata*, я не считаю возможнымъ разсматривать ихъ, какъ отдѣльные виды. Образованіе географической расы (подвида) осложнилось въ группѣ *depeculata* замѣною желтаго основнаго цвѣта бѣлымъ, схема же темнаго рисунка осталась совершенно та же, что и въ группѣ *pauperaria*.

Обѣ эти формы, т. е. subsp. *depeculata* и var. *narzanica*, являясь представителями Кавказа, въ Закавказьѣ (Русской Арменіи) встрѣчаются совмѣстно, на сѣверномъ же Кавказѣ и въ Дагестанѣ распространена, повидимому, только var. *narzanica*; такимъ образомъ это единственная форма, заходящая въ Европу. У типичныхъ экземпляровъ *depeculata*, описанныхъ впервые Lederer'омъ⁵⁾ изъ Закавказья, основной бѣлый цвѣтъ почти совсѣмъ маскированъ темными чешуями (рис. 5). Остается только двѣ узкихъ бѣлыхъ перевязи на переднихъ крыльяхъ и одна на заднихъ. Всѣ крылья окаймлены снаружи широкой темно-бурой полосой, занимающей около $\frac{1}{4}$ длины крыла и расширяющейся у вершины передняго крыла



Рис. 5. *Stamnodes pauperaria depeculata* Ld.



Рис. 6. *Stamnodes pauperaria depeculata* var. *narzanica* Alph.



Рис. 7. *Stamnodes pauperaria tibetaria* Oberth.

почти до $\frac{1}{3}$ длины. Предвершинное пятно превращено въ сплошную перевязь широкую у костального края, проходящую параллельно наружной полосѣ и оканчивающуюся, постепенно суживаясь, у внутреннего края крыла. Основаніе крыла довольно густо покрыто темными чешуйками, доходящими почти до упомянутой перевязи; остается только узкая неясно очерченная бѣлая перевязь. Заднія крылья больше, чѣмъ на половину затемнены такими же чешуйками; между ними и вѣшнимъ бурымъ краемъ остается также узкая бѣлая перевязь; бахромка бѣлая съ темно-бурымъ на жилкахъ. Эта типичная форма встрѣчается довольно рѣдко. Въ Зоологическомъ Музеѣ Имп. Академіи Наукъ имѣются такіе экземпляры изъ Касикопарана. Большинство же закавказскихъ экземпляровъ являются разнообразными переходными формами къ var. *narzanica* Alph., ко-

⁵⁾ Lederer, J. Contributions à la faune des Lépidoptères de la Transcaucasie. Ann. Soc. Entom. Belgique, XIII, pp. 40 et 50, Pl. II, fig. 6.

торая отличается болѣе слабымъ развитіемъ темныхъ чешуекъ (рис. 6). Такъ, напримѣръ, предвершинное пятно доходитъ только до 2-ой кубитальной жилки, иногда даже до первой. Такого сильнаго затемненія крыльевъ, какъ у типичной формы, не наблюдается; большая часть крыла остается бѣлой или только съ весьма рѣдкими темными чешуйками; лишь самое основаніе опылено болѣе сильно. Но зато болѣе ярко выступаютъ два темныхъ костальныхъ пятна на переднихъ крыльяхъ, одно у самаго основанія, другое между нимъ и предвершиннымъ. Темная широкая краевая полоса на всѣхъ крыльяхъ остается у всѣхъ кавказскихъ экземпляровъ. Нижняя сторона окрашена у всѣхъ экземпляровъ однородно: переднія крылья темно-бурая съ узкой бѣлой перевязью посерединѣ и съ немногими бѣлыми чешуйками на вершинѣ и по костальному краю; заднія — бѣлая, сильно опыленная по всему крылу темно-бурыми чешуйками, оставляющими только срединную бѣлую перевязь. Длина костального края передняго крыла 15,5—18,2 мм.

Распространеніе этого подвида ограничено Кавказомъ и Арменией и приурочено, повидимому, къ высоколежащимъ мѣстностямъ. *Var. narzanica* является преобладающей формой, а на сѣверномъ Кавказѣ единственной. Но, какъ уже сказано, между обѣими формами наблюдается рядъ переходовъ, такъ что въ нѣкоторыхъ случаяхъ трудно бываетъ рѣшить, къ которой изъ нихъ надо отнести данный экземпляръ. Время лета — іюнь и іюль.

Экземпляры, извѣстные съ Куку-Нора и изъ Сычуанской провинціи, я отношу къ другому подвиду.

***Stamnodes pauperaria tibetaria* Oberth.**

(Рис. 7).

Въ одномъ изъ своихъ „Etudes d'Entomologie“ Oberthür описалъ изъ Тибета (Та-Циенъ-Лу) *Stamnodes*, которую онъ счелъ варіантомъ къ *St. depeculata*. Съ другой стороны, С. Н. Алфераки⁶⁾ послѣ изученія *Stamnodes*, привезенныхъ экспедиціей Потанина изъ Сычуанской провинціи, пришелъ къ заключенію, что эти экземпляры Потанина идентичны съ формой, описанной Oberthür'омъ и ничѣмъ не отличаются отъ кавказскихъ *var. narzanica* Alph. Поэтому онъ свелъ названіе *tibetaria* Oberth. въ синонимъ къ *narzanica* Alph.

Я никакъ не могу согласиться съ мнѣніемъ С. Н. Алфераки. Не говоря уже о томъ, что нахожденіе одной и той же формы въ мѣстностяхъ, отдѣленныхъ другъ отъ друга такимъ громаднымъ промежуткомъ, какъ разстояніе между Кавказомъ и Сычуанской провинціей, весьма мало правдоподобно, сами эти экземпляры По-

⁶⁾ Alphéraky, S. In: Mémoires sur le Lépidoptères, VI, p. 74.

танина по внѣшнему виду настолько отличаются отъ кавказскихъ, что говорить объ ихъ идентичности нѣтъ никакихъ основаній. Я имѣлъ въ рукахъ три экземпляра этой формы изъ Сычуанской провинции (экспед. Потанина), кромѣ того два такихъ же экземпляра находятся въ моей коллекціи съ Куку-Нора. Сравнивая эти экземпляры со всѣми только что разобранными представителями рода *Stamnodes*, я пришелъ къ заключенію, что это, несомнѣнно, обособленная географическая раса, образованіе которой шло тѣмъ же путемъ, какъ и развитіе подвида *pamphilata* Feld. Дѣйствительно, subsp. *pamphilata* имѣетъ своимъ аналогомъ subsp. *tibetaria* среди группы съ бѣлымъ основнымъ цвѣтомъ. Характерныя отличія этого подвида слѣдующія (срав. рис. 5, 6 и 7): крылья чисто-бѣлыя съ красивымъ серебристымъ блескомъ, почти совсѣмъ безъ темныхъ чешуекъ; темное вершинное пятно, распространяясь книзу, не доходитъ до нижняго края передняго крыла, т. е. не образуетъ сплошной краевой полосы, какъ у *depeculata* Ld.; рѣзко очерченное предвершинное пятно правильной треугольной формы, при чемъ вершина треугольника касается третьей медианной жилки и направлена въ сторону внѣшняго края крыла, какъ у подвида *pamphilata*; краевая темная полоса на заднихъ крыльяхъ отсутствуетъ совершенно, что также является характернымъ для *pamphilata*; пятна на costa — тѣ же, что у всѣхъ остальныхъ представителей; темное опыленіе у основанія крыльевъ замѣтно только на переднихъ, заднія же сплошь бѣлыя; нижняя сторона крыльевъ гораздо свѣтлѣе и бѣднѣе окрашена, чѣмъ у *depeculata*; вообще замѣтна сильная редукція темныхъ чешуекъ, что, повидимому, указываетъ на вторичность этого явленія.

Географическое распространеніе этого подвида ограничено окрестностями озера Куку-Нора и райономъ, лежащимъ къ юго-востоку отъ него, т. е. Та-Ціень-Лу и Сычуанской провинціей.

Кромѣ только что рассмотрѣнныхъ представителей рода *Stamnodes*, въ Зоологическомъ Музеѣ Имп. Академіи Наукъ находится одинъ сильно попорченный экземпляръ изъ Сиккима съ этикеткой „*Stamnodes elwesi* Alph.“; переднія крылья у него ярко-розовыя, заднія — бурья. Повидимому, это названія только попен *pudum*, такъ какъ никакихъ соотвѣствующихъ литературныхъ указаній я не нашелъ. Ввиду плохой сохранности этого единственнаго экземпляра, я не рѣшаюсь высказаться о немъ категорично, однако наружное строеніе и характеръ рисунка какъ-будто указываютъ на принадлежность его къ роду *Stamnodes*.

Въ нѣсколькихъ недавнихъ номерахъ „Canadian Entomologist“ (за 1909 и др. года) R. Pearsall приводитъ цѣлый рядъ (до 13-ти

видовъ) пядениць изъ гористыхъ мѣстностей Сѣверной Америки, какъ-то Калифорніи и Аризоны, которыхъ онъ считаетъ принадлежащими къ роду *Stamnodes*. Къ сожалѣнію, ввиду затрудненности сношеній въ настоящее время съ Сѣверной Америкой, мнѣ не удалось достать соотвѣтствующаго матеріала. Если принадлежность этихъ видовъ къ роду *Stamnodes* подтвердится, то придется констатировать, что наибольшаго расцвѣта онъ достигъ въ Сѣверной Америкѣ, въ Старомъ же Свѣтѣ сохранились въ такомъ случаѣ только остатки. Но рѣшеніе этого вопроса придется отложить до болѣе благоприятнаго момента.

Въ заключеніе я хочу немного остановиться на вопросѣ о томъ значеніи, какое имѣетъ изученіе морфологіи полового аппарата для систематики чешуекрылыхъ и въ частности для устанавливанія болѣе крупныхъ систематическихъ единицъ, чѣмъ виды.

Въ лепидоптерологической литературѣ послѣдняго времени появилось уже довольно много работъ, въ которыхъ, на основаніи строенія вторичныхъ половыхъ признаковъ, не только приводились твердыя отличія близкихъ, подчасъ почти не опредѣлимыхъ родственныхъ формъ, но и устанавливались болѣе крупныя группы, связанныя общностью группового признака, будь то родъ или еще болѣе высокая систематическая единица. Другими словами, мы находимъ въ строеніи совокупительнаго аппарата какъ видовые признаки, такъ родовые и семейственные. Достаточно указать на цѣлый рядъ работъ В. Э. Петерсена о *Hydroecia*, о *Tephroclystia*, объ *Argynnis*; на изслѣдованія О. И. Іона родовъ *Palpangula*, *Plusia* и *Leucanitis*; на статью П. П. Сушкина о нѣкоторыхъ видахъ *Melitaea* и т. д. Мои изслѣдованія рода *Stamnodes* являются новымъ подтвержденіемъ этого взгляда.

Многіе авторы признаютъ самостоятельность рода *Stamnodes*, но зачастую даютъ слишкомъ расплывчатое и неясное описаніе его, не приводя никакого осязательнаго признака, позволяющаго отдѣлить его отъ сосѣдняго; другіе же, какъ, напримѣръ, М е у г і с к, просто включаютъ его въ часть искусственнаго рода *Larentia* подъ названіемъ *Hydriomena* Н. В.

Желая выяснитъ насколько онъ дѣйствительно самостоятеленъ и дѣйствительно ли его виды образуютъ замкнутую группу, я изслѣдовалъ копулятивные органы цѣлага ряда (до 30-ти) представителей различныхъ родовъ близкихъ къ *Stamnodes*. Результаты обнаружили, что у изслѣдованныхъ формъ копулятивные придатки построены чрезвычайно разнообразно, но ни одинъ изъ типовъ не подошелъ къ той схемѣ, которая была выше описана для рода *Stamnodes*. Конечно, 30-ти изслѣдованныхъ формъ еще недостаточно, но все же съ извѣстной степенью достовѣрности

можно утверждать что *Stamnodes* по строению полового аппарата представляет собой вполне самостоятельную группу и та совокупность признаков, которая приведена мною выше, является характеристикой именно отдельного рода. Тѣ же отличія въ деталяхъ строенія аппарата, которыя позволили мнѣ строго разграничить *St. danilovi* и *St. pauperaria*, играютъ, очевидно, подчиненную роль и указываютъ намъ на признаки видовые. Въ предѣлахъ отдельнаго вида, хотя бы варьирующаго столь сильно, какъ *St. pauperaria*, строеніе копулятивнаго аппарата остается, какъ мы видѣли, совершенно постояннымъ.

На прилагаемыхъ двухъ таблицахъ изображены различныя части мужского и женскаго копулятивнаго аппарата *St. danilovi*, съ одной стороны, и различныхъ подвидовъ *St. pauperaria* — съ другой. На рисункахъ, относящихся ко второму виду, нельзя, пожалуй, отмѣтить полнаго тождества въ строеніи одного и того же органа у разныхъ подвидовъ. Но эти, иногда только кажущіяся, отличія надо отнести частью на счетъ индивидуальных колебаній, которыя въ извѣстныхъ предѣлахъ всегда наблюдаются, частью же на счетъ не совсѣмъ одинаковой оріентировки объектовъ, съ которыхъ снимался рисунокъ.

Объясненіе рисунковъ на таблицахъ.

Всѣ рисунки исполнены съ помощью рисовальнаго прибора „Abbe“ съ микроскопа Цейсса при одинаковомъ увеличеніи (Ob. AA., Oc. I) и затѣмъ уменьшены въ $1\frac{1}{2}$ раза.

ТАБЛИЦА I.

Рис. 1—3. *Stamnodes danilovi* Ersch. ♂.

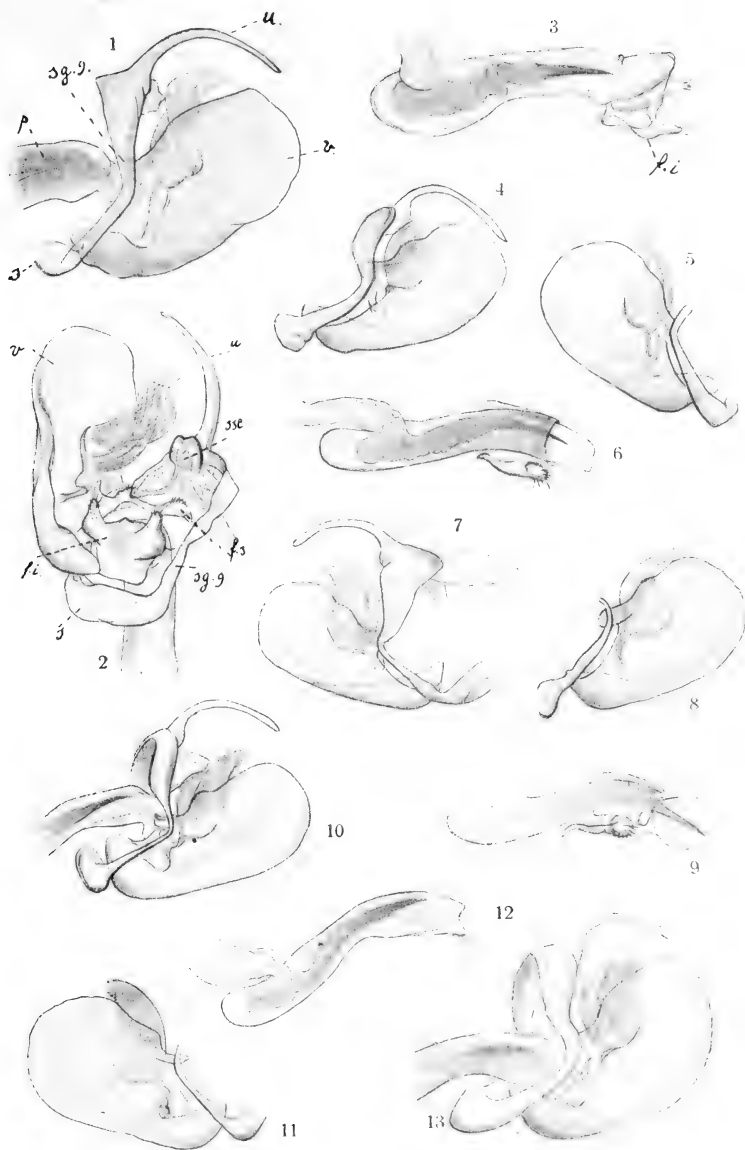
1. Совокупительные органы сбоку. p — penis, s — saccus, sg — 9-ое брюшное кольцо, u — uncus, v — valva.
2. Совокупительные органы сзади. Обозначенія буквъ тѣ же и еще: f. s. — fultura superior, f. i. — fultura inferior, s. s. c. — subscaphium.
3. Penis въ сокращенномъ состояніи. f. i. — fultura inferior сбоку.

Рис. 4—6. *Stamnodes pauperaria divitiaria* St gr. ♂.

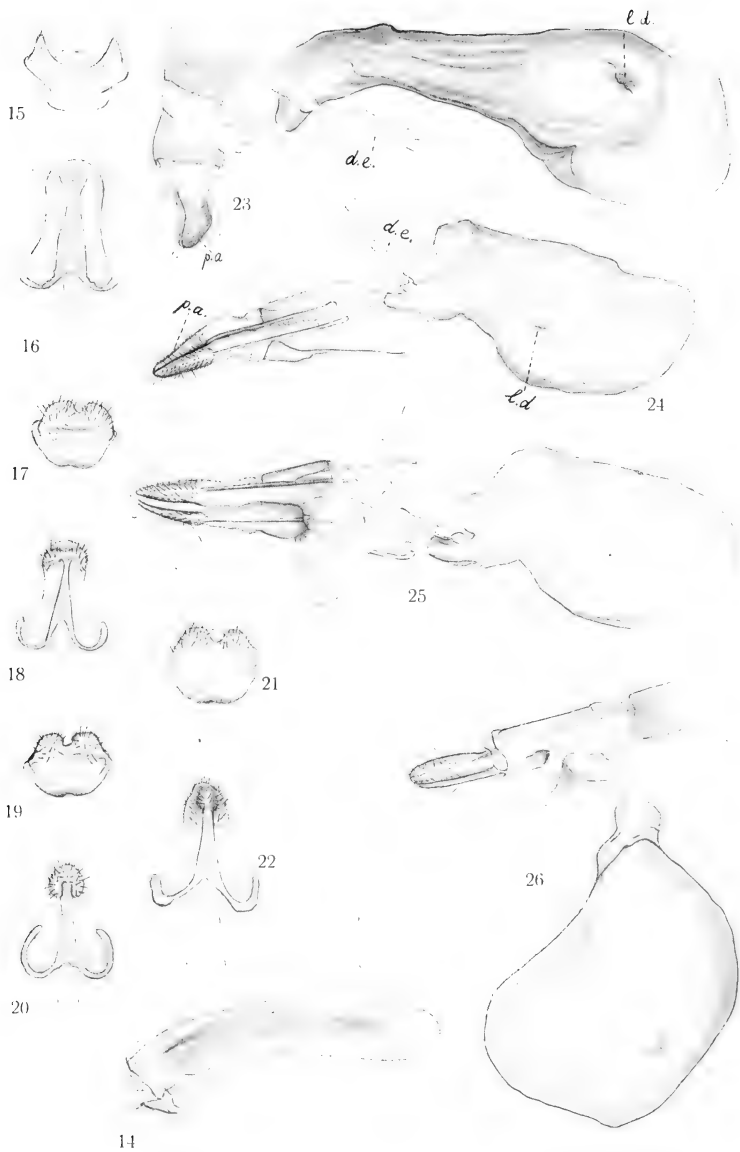
4. Совокупительные органы сбоку (valva немного подогнулась).
5. Правая valva отдѣльно сбоку.
6. Penis въ началѣ эрекции; подъ нимъ fultura inferior.

Рис. 7—9. *Stamnodes pauperaria pamira* Djakonov. ♂.

7. Совокупительные органы сбоку и немного сзади.
8. Лѣвая valva сбоку.
9. Penis въ состояніи эрекции; подъ нимъ fultura inferior.









- Рис. 10—12. *Stamnodes pauperaria pamphilata* Feld. ♂.
10. С совокупительные органы сбоку.
11. Правая valva сбоку.
12. Penis въ сокращенномъ состояніи. Fultura inferior не изображена.
Рис. 13. *Stamnodes pauperaria depeculata* Ld. ♂.
Совокупительные органы сбоку.

ТАБЛИЦА II.

- Рис. 14. *Stamnodes pauperaria depeculata* Ld. ♂.
Penis; подъ нимъ fultura inferior.
Рис. 15—16. *Stamnodes danilovi* Ersch. ♂.
15. Fultura inferior сзади.
16. Subscaphium и конечный отдѣлъ rectum.
Рис. 17—18. *Stamnodes pauperaria divitiaria* Stgr. ♂.
17. Fultura inferior сзади.
18. Subscaphium и конечный отдѣлъ rectum.
Рис. 19—20. *Stamnodes pauperaria pamira* Djakonov. ♂.
19. Fultura inferior сзади.
20. Subscaphium и конечный отдѣлъ rectum.
Рис. 21—22. *Stamnodes pauperaria depeculata* Ld. ♂.
21. Fultura inferior сзади.
22. Subscaphium и конечный отдѣлъ rectum.
Рис. 23. *Stamnodes danilovi* Ersch. ♀. Копулятивные органы (bursa copulatrix). d. e. — ductus seminalis, l. d. — lamina dentata, p. a. — papillae anales.
Рис. 24. *Stamnodes pauperaria divitiaria* Stgr. ♀.
Копулятивные органы (bursa copulatrix). Объясненія буквъ тѣ же, что и на рис. 23.
Рис. 25. *Stamnodes pauperaria pamira* Djakonov. ♀.
Копулятивные органы (bursa copulatrix).
Рис. 26. *Stamnodes pauperaria depeculata* Ld. ♀.
Копулятивные органы (bursa copulatrix).

В. А. Караваевъ (Кіевъ).

Муравьи изъ Гадячскаго уѣзда
Полтавской губерніи и изъ Ферганской области.
(Съ 4 рисунками).

V. Karavaiev (Kiev).

Fourmis provenant du district Gadjatsh du
gouvernement de Poltava et de la Province de Ferghana.
(Avec 4 figures).

Разсматриваемые въ настоящей работѣ муравьи изъ Гадячскаго уѣзда принадлежать къ сборамъ Н. М. Книповича и вмѣстѣ съ другими собранными имъ формами служили уже матеріаломъ для его недавней работы ¹⁾. Опредѣленія, въ правильности которыхъ авторъ не былъ увѣренъ, обозначены имъ въ его работѣ знакомъ вопроса. Благодаря любезности автора, предоставившаго въ мое распоряженіе всѣ эти сомнительныя формы, я получилъ возможность провѣрить его опредѣленія. Одна изъ этихъ трехъ сомнительныхъ формъ оказалась опредѣленной неправильно въ обычномъ смыслѣ слова, другая представляетъ собою новый подвидъ, ниже описываемый, а третья опредѣлена правильно ²⁾. Кромѣ формъ, опредѣленныхъ подъ сомнѣніемъ, я получилъ отъ Н. М. Книповича еще и нѣкоторыя другія, представлявшія для меня тотъ или иной интересъ. Въ настоящей работѣ я воспользовался ими частью для нѣкоторыхъ дополненій къ имѣющимся описаніямъ.

Муравьи изъ Ферганской области, разсматриваемые въ настоящей работѣ, собраны Б. А. Сварчевскимъ и имъ же переданы мнѣ въ мое полное распоряженіе.

¹⁾ Книповичъ, Н. О муравьяхъ Гадячскаго уѣзда Полтавской губерніи. — Русск. Энт. Обозрѣніе, XIV, 1914, стр. 54.

²⁾ См. по поводу работы Н. М. Книповича также мой рефератъ о ней въ критико-библіографическомъ отдѣлѣ Русск. Энт. Обозрѣнія, 1915, XV, № 3, стр. 436, реф. № 145.

Dolichoderus quadripunctatus L.

♂. Существующія описанія ♂ очень неполны, въ частности же изъ Россіи ♂♂ вообще еще не изслѣдованы, а потому я даю здѣсь по возможности болѣе полное описаніе ♂. — Голова при наблюдении спереди, вмѣстѣ со жвалами, имѣетъ видъ широкаго равнобедреннаго треугольника съ сильно закругленнымъ основаніемъ и слегка закругленной вершиной (сходящіеся концы жвалъ); безъ жвалъ голова имѣетъ видъ трапеціи съ закругленнымъ широкимъ основаніемъ, соответствующимъ затылочному краю и болѣе короткой прямой стороной, соответствующей переднему краю личного щитка; по бокамъ послѣдняго видны углы болѣе широкой нижней части черепной коробки. Глаза большіе, выпуклые, овальные (больш. діам. 355 μ), косо стоящіе. Ширина головы въ области глазъ, вмѣстѣ съ послѣдними, какъ разъ равна длинѣ ея вмѣстѣ со жва-

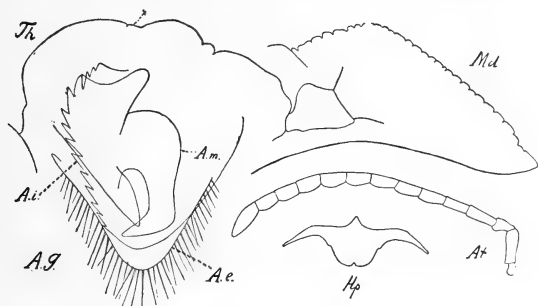


Рис. 1. *Dolichoderus quadripunctatus* L. ♂.*

Th — тораксъ и чешуйка въ профиль; * — proscutellum. Md — жвалы. At — усикъ. Ag — половые клапаны; Ae — наружный клапанъ, Am — средний, Ai — внутренний. Hp — hypopygium.

лами. Глазки расположены на выдающейся площадкѣ; впереди передняго глазка вдавленіе. Задній край личного щитка, въ видѣ полукруга, помѣщается между сочлененіями усиковъ. Лобная площадка широкая, серповидная, вдавленная, гладкая, довольно блестящая; лобные валики косые, короткіе, лишь ограничивающіе сочлененія усиковъ. Жвалы (рис. 1) сравнительно хорошо развиты и имѣютъ форму, въ значительной степени напоминающую жвалы ♀; ихъ жующій край, равно какъ и внутренний, усажены мельчайшими зубчиками въ видѣ широкихъ, закругленныхъ на углахъ, пластинокъ. Рукоять усика вдвое длиннѣе перваго членика жгутика и короче двухъ первыхъ члениковъ жгутика, взятыхъ вмѣстѣ. Челюстные шу-

пальца 6-члениковая (дл. ихъ члениковъ въ $\mu\mu$: $32+40+80+80+72$). Губныя шупальца 4-члениковыя (дл. члениковъ въ $\mu\mu$: $24+16+36+48$). Mesonotum спереди очень выпуклый; профиль его сзади сливается по прямой линіи съ proscutellum'омъ. Scutellum также выпуклый. Покатая поверхность epinotum'a образуетъ съ основной очень плоскій закругленный уголъ. Узелокъ стебелька чуть шире задней и передней частей. Нуроругіумъ имѣетъ видъ, представленный на рисункѣ. На томъ же рисункѣ представлены и половые клапаны; они отличаются чрезвычайно малыми размѣрами; средній клапанъ построенъ чрезвычайно сложно, состоя изъ трехъ отростковъ. Проксимальный отростокъ расположенъ косо по отношенію къ медіальной плоскости; на рисункѣ онъ проэктированъ на эту послѣднюю. Голова и грудь тонко-морщинисты, съ многочисленными ямками, въ особенности первая; переднеспинка штриховатая, среднеспинка въ значительной степени сглаженная и довольно блестящая; эпинотумъ и стебелекъ грубо-морщинисты; брюшко очень нѣжно-морщинистое. Съ рѣдкими прилегающими волосками на тѣлѣ и почти безъ отстоящихъ, за исключеніемъ нижней поверхности брюшка. Черного цвѣта съ желтоватыми жвалами, рукоятью и первымъ членикомъ жгутика усиковъ, голенями, лапками и сочлененіями бедеръ. Крылья чуть коричневатые съ желтовато-коричневатыми жилками; съ одной дискoidalной и одной кубитальной клѣточкой, почти вполнѣ раздѣленной продольной жилкой, продолжающейся и внѣ ея. Длина 4,5 мм.

Гадячь Полтавской губ., съ 28. VII по 9. VIII., Н. Книповичъ.

Tapinoma erraticum Latr.

Ирке-кашка Ферганск. обл., лѣто 1914, Б. Сварчевскій, множество ♂♂.

Leptothorax (subgen. *Leptothorax* Mayr-Ruz.) *nassonovi* Ruz.

♂. Длина головы составляетъ 1,2 ширины (по Рузскому³⁾, „почти квадратная“). Первый членикъ жгутика усика къ концу утолщенъ и равенъ по длинѣ 3 послѣдующимъ взятымъ вмѣстѣ $+1\frac{1}{2}$ 4-го (по Рузскому, равенъ почти тремъ слѣдующимъ). Основанія шиповъ эпинотума сближены, такъ что въ промежуткѣ между ними получается непрерывная дуговидная линія. Шипы изогнуты дуговидно, какъ по направленію внизъ, такъ и внутрь; трехгранность ихъ сѣченія, которую я наблюдалъ у другихъ представителей этого рода, выражена слабо. Грудь неправильно-грубо-сѣтчато-морщинистая. Булава усиковъ, щеки, затылокъ и неясно отграниченная полоса сверху, соотвѣтственно задней половинѣ перваго членика брюшка,

³⁾ Муравьи Россіи, I, 1905.

коричневатаго цвѣта. Въ остальномъ—сходенъ съ описаніемъ Рузскаго.

Муравей этотъ опредѣленъ въ указанной работѣ Н. Книповича какъ *L. nassonovi* подѣ сомнѣніемъ. Я нахожу, что сомнѣніе въ данномъ случаѣ быть не должно.

Окрестности Гадяча Полтавской губ., 11. VI. 09 и 22. VII. 09., Н. Книповичъ, нѣсколько♀♀. „Ползали по землѣ на сильно нагрѣваемомъ солнцемъ склонѣ“.

Leptothorax (subgen. **Leptothorax** Mayr-Ruz.) **tubерum** Fb. subsp. **knipovitshi** nova.

Муравьи этого сбора опредѣлены Н. Книповичемъ какъ *L. tubерum stipaceus* Ruz. (?). Это опредѣленіе я нахожу ошибочнымъ, такъ какъ форма и размѣръ шиповъ эпинотума совсѣмъ не соотвѣтствуютъ указываемымъ для этого подвида.

♀. Ширина головы составляетъ $2\frac{1}{3}$ длины; спереди она немного уже, бока почти прямолинейны, задніе углы сильно закруглены, затылочный край, при наблюденіи спереди, съ едва замѣтной выемкой; спинной профиль ровный, съ едва замѣтнымъ намекомъ на вдавленіе, обнаруживающимся при наблюденіи не сбоку, а сверху. Шипы эпинотума довольно длинные и тонкіе, равные по длинѣ по крайней мѣрѣ $\frac{2}{3}$ или $\frac{3}{4}$ основной поверхности всей заднеспинки или разстоянію между ихъ основаніями, при основаніи расширенные; они загнуты нѣсколько, какъ въ направленіи внизъ, такъ и внутрь; шипы трехгранные, при чемъ одна изъ граней, именно болѣе узкая, обращена вверхъ⁴⁾; при наблюденіи сверху у нѣкоторыхъ экземпляровъ верхняя грань обнаруживаетъ нѣсколько впереди середины длины шипа небольшое расширеніе; при наблюденіи сверху концы шиповъ закруглены, а при наблюденіи сбоку заострены; профиль шиповъ имѣетъ такой видъ, какой представленъ Рузскимъ (Мур. Рос., I, стр. 592, рис. 140) для subsp. *kirillovi* Ruz.⁵⁾ Профиль перваго членика стебелька обнаруживаетъ сверху тупой уголъ, но задняя отлогая поверхность его не дуговидная, какъ у *kirillovi*, а обнаруживаетъ небольшошй уступъ, благодаря чему сверху получается маленькая площадка; второй членикъ округленный, въ $1\frac{1}{2}$ раза шире перваго, спереди шире чѣмъ сзади. Жвалы съ двумя большими зубцами и нѣсколькими маленькими, различныхъ размѣровъ.

⁴⁾ Этотъ признакъ я наблюдаю также и у имѣющихся въ моей коллекціи *L. tubерum* Fb., *L. tubерum unifasciatus* Latr. и *L. (Mychothorax) muscorum* Ny1.

⁵⁾ Кстати укажу, что въ поясненіи рисунка этотъ муравей обозначенъ у Рузскаго какъ *Leptothorax affinis* subsp. *kirillovi*, тогда какъ въ дихотомической таблицѣ и въ заголовкѣ описанія онъ обозначенъ правильно какъ *L. tubерum kirillovi*.

Первый членикъ жгутика усиковъ по длинѣ равенъ 4 послѣдующимъ, взятымъ вмѣстѣ. Челюстные щупальца 5-члениковая, съ 1-мъ членикомъ самымъ короткимъ и конечнымъ самымъ длиннымъ, именно въ $1\frac{1}{2}$ раза длиннѣе 4-го. Губныя щупальца 3-члениковая, съ 1-мъ и 3-мъ члениками болѣе длинными и среднимъ болѣе короткимъ. Голова продольно-морщинистая, съ довольно рѣзкими волнистыми морщинками; затылочная часть ея слабо-неправильно-морщиниста. Задняя часть торакса сверху и сбоковъ съ нѣжными частыми точками; передняя часть ея преимущественно съ неправильной извилистой не рѣзкой морщинистостью. Членики стебелька съ мелкими точками. Брюшко гладкое и блестящее. Отстоящіе волоски на тѣлѣ рѣзко бросаются въ глаза, на ножкахъ почти отсутствуютъ. Окраска такая же, какъ и у *kirillovi*; позади широкой темной полосы на первомъ членикѣ брюшка остается еще узкій желтоватый участокъ, постепенно сливающийся съ нею. Длина 2 мм.

♀. Ширина головы почти равна длинѣ; затылочный край безъ выемки. Шипы эпинотума короткіе, широкіе, на концѣ загнутые. Профиль перваго членика стебелька образуетъ сверху острый уголъ; задняя покатая поверхность его почти безъ всякаго уступа. Скульптура головы гораздо болѣе грубая, чѣмъ у ♀. Грудь продольно-морщинистая; въ особенности правильной, крупной, но сглаженной продольной морщинистостью отличается задняя половина среднеспинки, покатая поверхность эпинотума, равно какъ и членики стебелька, въ мелкихъ точкахъ. Черно-коричневаго цвѣта; голова снизу, грудь спереди и на нѣкоторыхъ другихъ участкахъ буроватая; усики, за исключеніемъ темной булавы, ножки и небольшой участокъ передней части перваго членика брюшка желтоватаго цвѣта. Длина около 2,5 мм.

Окрестности Гадяча, въ бору за Псломъ, 13. VIII. 09., Н. Книповичъ, 3 безкрылыхъ ♀ ♀ и 23 ♂♂.

Leptothorax (subgen. **Leptothorax** Mayr-Ruz.) **svartshevskii**, sp. n.

♂. Длина головы, считая отъ передняго края личнаго щитка до затылочнаго края, составляетъ $1,25$ ширины. Бока ея слабо выпуклы, задніе углы сильно закруглены, затылочный край, при разсматриваніи спереди, совершенно прямой. Лобные валики въ видѣ тонкихъ косо стоящихъ пластинокъ съ острымъ полукруглымъ краемъ; лобная площадка въ видѣ большого равносторонняго рѣзко очерченнаго треугольника. Глаза слабо овальные, почти круглые, очень выпуклые; длинный діаметръ ихъ почти равенъ разстоянію до сочлененія жвалъ. Жвалы съ 5—6 зубцами, при чемъ у основанія проксимальныхъ имѣются иногда еще маленькіе дополнительные. Челюст-

ныя щупальца 6-члениковые, губныя — 4-члениковые⁶⁾. Конечъ рукояти усиковъ достигаетъ затылочнаго края. Переднегрудь расширена, съ округленными боками. Впадина между mesonotum и metanoto-epinotum образуетъ въ профилѣ широкую полукруглую выемку, сзади болѣе рѣзко ограниченную; съ боковъ она переходитъ въ широко вдавленный шовъ. Шипы эпинотума довольно длинные, при основаніи широкіе, острые, съ концами чуть загнутыми внутрь. По бокамъ сочлененія со стебелькомъ — широкія округленныя пластинки. Первый членикъ стебелька съ довольно короткой передней частью; узелокъ его чуть шире передней части, при наблюденіи въ профиль, образуетъ спереди слабо закругленный уголъ; снизу, у передней части членика, закругленный толстый сосочекъ. Второй членикъ узелка округленный, почти въ $1\frac{1}{2}$ раза шире перваго. Голова довольно грубо-продольно-морщиниста, при чемъ въ затылочной области и въ особенности на заднихъ углахъ морщинки переходятъ въ сѣтъ; между лобными валиками, гдѣ морщинки наиболѣе сближены, ихъ можно насчитать около 20; часть ихъ неполной длины, извилистая; посрединѣ, благодаря соотвѣтствующимъ изгибамъ, лобныя морщинки образуютъ узкую веретеновидную площадку; лобная площадка гладкая, блестящая; на тораксѣ продольныя морщинки съ болѣе сглаженнымъ гребнемъ. Переднеспинка морщинистая, при чемъ морщинки всетаки обнаруживаютъ преимущественно продольное расположеніе. Покатая поверхность эпинотума, между шипами, гладкая, блестящая, съ едва выражен-

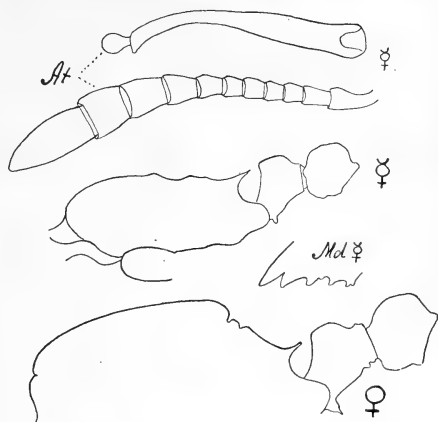


Рис. 2. *Leptothorax svartshevskii*, sp. n.
At — усикъ ♀, ♀ — тораксъ и стебелекъ ♀ въ профиль, Md ♀ — жвалы ♀, ♀ — тораксъ и стебелекъ ♀ въ профиль.

посрединѣ, благодаря соотвѣтствующимъ изгибамъ, лобныя морщинки образуютъ узкую веретеновидную площадку; лобная площадка гладкая, блестящая; на тораксѣ продольныя морщинки съ болѣе сглаженнымъ гребнемъ. Переднеспинка морщинистая, при чемъ морщинки всетаки обнаруживаютъ преимущественно продольное расположеніе. Покатая поверхность эпинотума, между шипами, гладкая, блестящая, съ едва выражен-

⁶⁾ По Рузскому (Мур. Рос., I, стр. 157), челюстныя щупальца у представителей рода *Leptothorax* 5-члениковые, а губныя 3-члениковые.

ными поперечными морщинками. Членики стебелька неправильно-морщинистые. Жвалы продольно-морщинистыя, съ точками у жующего края. Волоски средней густоты, большей частью обыкновеннымъ образомъ заостренные, остальные притупленные. Низъ головы, усиковыя впадины, усики, жвалы, тораксъ и стебелекъ красновато-охристые, ноги болѣе желтоватыя. Верхъ головы и брюшко буровато-коричневаго цвѣта. Длина 4,25 мм.

♀. Длина головы, считая отъ передняго края личного щитка до затылочнаго края, составляетъ 1,2 ширины. Бока ея параллельные, задніе углы сильно закруглены, но прямой затылочный край занимаетъ относительно гораздо большее протяженіе, чѣмъ у ♂, благодаря чему очертанія головы являются въ значительной степени прямоугольными. Жвалы съ 7—8 зубцами, изъ которыхъ два передніе болѣе длинные. Метанотумъ ограниченъ двумя глубокими поперечными впадинами. Шипы эпинотума притупленные, расходящіеся. Первый членикъ стебелька съ почти параллельными боками; его нижній сосочекъ направленъ нѣсколько назадъ и снабженъ на концѣ тонкимъ острымъ шипикомъ; второй членикъ стебелька болѣе или менѣе округленный, въ 1,7 раза шире перваго. Скульптура головы такая же какъ и у ♂; между лобными валиками точно такъ же можно насчитать около 20 морщинокъ. Веретеновидная фигура посреди лба имѣется налицо. Лобная площадка рѣзко ограниченная, вдавленная, гладкая. Морщинистость на тораксѣ по преимуществу продольная, спереди нѣсколько переходящая въ сѣтчатую форму; наружный край морщинокъ болѣе или менѣе закругленъ. Крылья грязно-желтоватыя, съ кубитальной и дискоидальной клѣточками, изъ которыхъ первая спереди, почти до половины, раздѣлена продольной жилкой. Темно-коричневаго цвѣта; жвалы, усики, ноги, членики стебелька и передняя часть перваго сегмента брюшка желтоваты; кромѣ того, у моихъ экземпляровъ, можетъ быть еще не вполне окрашенныхъ, имѣется по желтоватому пятну снизу головы позади сочлененія со жвалами; такого же цвѣта трапецевидное пятно — соотвѣтственно срединѣ задней половины метанотума съ двумя рогами, направленными впередъ, передняя половина skutelluma, эпинотумъ и нѣсколько болѣе незначительныхъ пятнышекъ на груди. Въ остальномъ сходна съ ♂. Длина 5,5 мм.

Въ значительной степени напоминаетъ, имѣющій быть мною описаннымъ въ ближайшемъ будущемъ, *L. nevodovskii*, sp. n. (изъ Коджоръ, близъ Тифлиса) и вмѣстѣ съ послѣднимъ долженъ быть отнесенъ къ группѣ *nigritus* Em. - *semenovi* Ruiz.

Киргизъ-ата Ферганской обл., 10. VII. 14, Б. Сварчевскій, около 2 десятковъ ♀♀ и 4 крылатыхъ ♀ ♀.

Leptothorax (subgen. **Mychothorax** Ruz.) **muscorum** Ny1.

♀. Муравьи этого сбора опредѣлены Н. Книповичемъ какъ *M. acervorum* Fb. (?). Изслѣдованіе ихъ не оставляетъ никакихъ сомнѣній въ томъ, что это *M. muscorum* Ny1. Особенно характерны почти полное отсутствіе отстоящихъ волосковъ на ножкахъ и скульптура личного щитка, посрединѣ совершенно гладкаго и блестящаго.

Жвалы съ двумя большими передними зубцами и (у препарированнаго экземпляра) 4-мя маленькими позади стоящими зубчиками, не считая внутренняго угла. Первый членикъ жгутика усика равенъ по длинѣ тремъ слѣдующимъ, вмѣстѣ взятымъ. Челюстные щупальца 5-члениковые; 1-ый и 4-ый членики самые короткіе, почти равной длины; 2-ой и 3-ій немного длиннѣе, также равной длины; конечный въ $1\frac{1}{2}$ раза длиннѣе 4-го. Губные щупальца 3-члениковые; первый членикъ почти равенъ двумъ остальнымъ, взятымъ вмѣстѣ; 2-ой членикъ вдвое короче конечнаго. Длина 2,5 мм.

Окрестности Гадяча, въ бору за Псломъ, VIII. 09, Н. Книповичъ, ♀♀.

Pheidole pallidula Ny1.

Ирке-кашка Ферганской обл., 18. VII. 14, Б. Сварчевскій, нѣсколько ♀♀ и 2♂.

Myrmica rubra L. subsp. **levinodis** Ny1. var. **ferganensis** nova.

♀. Голова такой формы, какъ изображена у Емегу (Paläarkt. Formic. Deutsch. Ent. Zeitschr., 1908, p. 170, fig. 3) для типа, или же, у нѣкоторыхъ экземпляровъ (того же гнѣзда), вверху нѣсколько уже. Промезонотумъ болѣе выпуклый, чѣмъ у типа и сзади у нѣ-



Рис. 3. *Myrmica rubra levinodis* var. *ferganensis* nova. ♀. Профиль торакса и стебелька.

которыхъ экземпляровъ образуетъ довольно рѣзкій обрывъ, который у другихъ, напротивъ, сглаженъ. Шипы эпинотума болѣе тонкіе и длинные, съ концомъ чуть загнутымъ внизъ и направлены болѣе вверхъ, чѣмъ у типа. Основная поверхность эпинотума возвышена, такимъ образомъ, что между заднимъ краемъ ея и основаніемъ шипа образуется полукруглая выемка. Узелокъ перваго членика стебелька довольно высокій. Нижний сосочекъ довольно длинный, на концѣ закругленный. Скульптура на членикахъ стебелька въ общемъ слабая, хотя нѣсколько продольныхъ складочекъ по бокамъ узелка перваго членика выражены довольно рѣзко. Окраска блѣдная, желто-

ватая; тораксъ и въ особенности голова немного темнѣе, желто-бурые. Длина 3,75—4 мм.

Главнѣйшія отличія отъ типичнаго *levinodis* заключаются, слѣдовательно, въ рѣзко выраженной выпуклости *promesonotum*'а, нѣсколько большей приподнятости шиповъ эпинотума и возвышенности узелка перваго членика стебелька. Несмотря на склонность большинства формъ *Myrmica* къ варіаціямъ, совокупность данныхъ отклоненій представляется мнѣ все же достаточной для установленія новой разновидности.

Описанная разновидность стоитъ близко къ *var. tenuispina* For.

Р. Киргизъ-ата, около 9000 фут., Ферганской обл., лѣто 1914 г., Б. Сварчевскій. Подъ камнемъ у берега рѣки. Много ♂♂.

Myrmica scabrinodis Nyl.

Данный видъ, принадлежащій къ числу очень обыкновенныхъ, распадается, какъ извѣстно, на значительное число различныхъ таксономическихъ формъ, подчасъ трудно разграничиваемыхъ. Особенной неустойчивостью отличается строеніе основной части рукояти усика (у ♂ и ♀), образующее постепенные переходы между крайними формами. Ряды различныхъ формъ этой части рукояти усика представлены у Рузскаго (Мур. Рос., I, стр. 680, рис. 169) и у Emery (Paläarkt. Formicid. Deutsch. Ent. Zeitschr., 1908, p. 175, fig. 8).

Дополняя ниже въ нѣкоторыхъ отношеніяхъ существующія описанія разсматриваемаго вида и указывая на характерные признаки служащаго въ данномъ случаѣ ближайшимъ объектомъ изслѣдованія представителя изъ Ферганской области, я въ то же время даю въ выводахъ указанія на отклоненія этихъ признаковъ, на основаніи матеріала, имѣющагося въ моей коллекціи.

♂. Изгибъ рукояти усиковъ имѣетъ совершенно такой же видъ, какъ представлено у Рузскаго подъ № 4⁷⁾. Я даю рисунокъ профиля эпинотума и стебелька (рис. 4 — ♀ A). Форма шиповъ вполне соответствуетъ описанію Рузскаго⁸⁾. Поверхность эпи-

⁷⁾ Такой же видъ представляетъ основная часть рукояти усика и у имѣющихся въ моей коллекціи представителей изъ Таганрога (Энвальдъ, № 1873); напротивъ, у имѣющихся у меня представителей изъ Freyburg'a близъ Naumburg'a, Саксонія (IV. 12., В. Караваевъ), онъ имѣетъ видъ, соответствующій у Рузскаго № 3, а у представителей изъ Елисаветградскаго у. Херсонской губ. (дер. Журовка, В. Караваевъ, № 1266) и изъ кантона Vaud въ Швейцаріи (Fogel, моя коллекція) онъ имѣетъ видъ соответствующій № 1.

⁸⁾ По поводу формы шиповъ эпинотума замѣчу, что очень схожіе шипы имѣются у вышеупомянутыхъ представителей изъ Таганрога и Frey-

нотума между шипами блестящая, почти гладкая, со слабыми намеками на поперечную штриховатость. Лобная площадка почти гладкая, блестящая; точно так же блескомъ отличается и прилегающая часть личного щитка между его продольными ребрышками. Челюстные шупальца 6-члениковые; первые 3 членика и послѣдній приблизительно равной длины, 4-ый же и въ особенности 5-ый, короче. Губные шупальца 4-члениковые; 1-ый членикъ равенъ по длинѣ двумъ послѣднимъ вмѣстѣ взятымъ, а 2-ой короче.

♀. Жвалы съ 8—9 зубцами, при чемъ 9-ый зубецъ зачаточный. Челюстные и губные шупальца такія же, какъ и у ♀. Лобная пло-

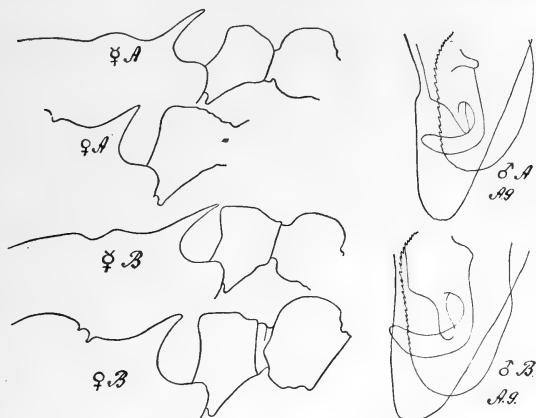


Рис. 4. *Myrmica scabrinodis* Ny l.

A — профиль торакса и стебелька ♀ и ♀ изъ Ирке-кашка Ферганской обл. — B — тоже ♀ и ♀ изъ дер. Журовка Елисаветградскаго у. Херсонской губ. — ♂ A; A. G. — половые клапаны ♂ изъ Ирке-кашка. — ♂ B; A. G. — тоже ♂ изъ дер. Журовки.

щадка нѣжно- продольно-штриховатая. Шипы эпинотума (A ♀) чуть короче, чѣмъ у ♀, широкіе при основаніи, равномерно заостренные,

какъ у представителей изъ Елисаветградскаго уѣзда (тотъ же рис. — ♀ B) они нѣсколько болѣе длинныя, а у представителей изъ Ваид особенно длинныя, тонкіе и прямые, вродѣ того, какъ это представлено у Emery (loc. cit., p. 176, fig. 10 c) для var. *sabuleti* Mein. У елисаветградскихъ представителей профиль узелка перваго членика стебелька (см. рис.) представляетъ то отличіе, что вершина его образуетъ несравненно болѣе острый уголь, сильнѣе выдающійся впередъ; верхняя поверхность его болѣе прямая.

прямые. Переднія крылья съ одной большой кубитальной и маленькой дискоидальной клѣточками, при чемъ кубитальная спереди раздѣлена неполной продольной жилкой, продолжающейся и внѣ этой клѣточки⁹⁾.

♂. Рукоять усиковъ нѣсколько короче $\frac{1}{4}$ длины жгутика; конечные членики переходятъ въ проксимальные постепенно, но все же на счетъ булавы можно отнести 5 члениковъ. Лобная площадка матовая, зернистая. Личной щитокъ слабо-блестящій. Челюстные щупальца 6-члениковые, съ 5-мъ членикомъ болѣе короткимъ; губныя 4-члениковые съ первыми двумя члениками болѣе длинными и двумя послѣдними болѣе короткими. Среднеспинка мѣстами болѣе или менѣе нѣжно-продольно-штриховатая, впереди между косыми линиями почти гладкая, но съ точками; по Рузскому, среднеспинка въ большей своей части гладкая и блестящая. Нуропегіум имѣетъ такой видъ, какъ это представлено мною для *Myrmica rubra ruginodis* Ny l. (Nachtrag zu meinen „Ameisen aus Transkaspien und Turkestan“, Русск. Энт. Обозр., 1909, стр. 270, фиг. 1 — Нр. х). Половые клапаны изображены на прилагаемомъ рисункѣ (AG. A); средний клапанъ съ тремя отростками, изъ которыхъ дистальный задній наиболѣе длинный и загнутъ внизъ. Переднія крылья съ почти такимъ же жилкованіемъ, какъ и у ♀, но продольная неполная жилка кубитальной клѣточки не всегда составляетъ непосредственное продолженіе продольной жилки, лежащей внѣ клѣточки. Въ остальномъ соответствуетъ описанію Рузскаго¹⁰⁾.

Изъ признаковъ описываемыхъ представителей, отличающихъ ихъ отъ указанныхъ въ примѣчаніяхъ представителей нѣкоторыхъ другихъ мѣстностей, обращаютъ на себя вниманіе главнымъ образомъ форма узелка перваго членика стебелька и особенности строения среднего полового клапана. Въ виду недостаточной изученности многочисленныхъ формъ *scabrinodis*, я воздерживаюсь въ данномъ случаѣ отъ установленія новой разновидности.

Ирке-кашка на р. Араванъ Ферганской обл., 19. VII. 14 Б. Сварчевскій. Подъ камнемъ. ♀♀, крылатая ♀♀ и ♂♂.

⁹⁾ ♀♀ изъ Елисаветградскаго у. отличаются слѣдующими признаками: лобная площадка гладкая; шипы эпинотума (*B*♀) нѣсколько крупнѣе и чуть загнуты внизъ; профиль узелка перваго членика стебелька представляетъ то же отлічіе, что и у ♀, хотя передній уголъ здѣсь менѣе острый.

¹⁰⁾ ♂♂ изъ Елисаветградскаго у. отличаются слѣдующими признаками: передній участокъ среднеспинки очень гладкій и блестящій, но также съ точками (по Рузскому среднеспинка въ большей своей части гладкая и блестящая); проксимальный отростокъ среднего полового клапана (*AG. B*) представляетъ собою лишь небольшой бугорокъ, а болѣе короткій (передній) изъ двухъ дистальныхъ отростковъ болѣе длинный и на концѣ нѣсколько утолщенный.

Messor barbarus L. subsp. **meridionalis** Eg. A n d.

Киркь-коль у Кизыль-тау, Ферганской обл., 1. VII. 14, Б. Сварчевскій. Много ♀♀.

Messor barbarus L. subsp. **meridionalis** Eg. A n d. trans. ad subsp. **capitatus** Latr.

Ирке-кашка на р. Араванъ Ферганской обл., 20. VII. 14, Б. Сварчевскій. Нѣсколько ♀♀, подъ камнемъ. Нѣкоторые экземпляры съ чуть красноватымъ тораксомъ, другіе совершенно черные. Скульптура головы чрезвычайно сглаженная.

Camponotus tichomirovi R u z.

Р. Киркь-коль Ферганской обл., лѣто 1914, Б. Сварчевскій. Ночью на свѣтъ. 4 ♀♀ med.

Formica rufibarbis F b.

Спичевъ хуторъ Ферганской обл., лѣто 1914, Б. Сварчевскій. На листьяхъ молодыхъ тополей. ♀♀ и 1 крылатая ♀. ♀♀ съ головами, окрашенными въ такой же красновато-бурый цвѣтъ, какъ и грудь. У нѣкоторыхъ на головѣ нѣтъ почти никакихъ слѣдовъ темнаго пятна.

Myrmecocystus (subg. **Cataglyphis** Forst.) **cursor** Fonsc subsp. **aenescens** Nyl. var. **aterrima** нова.

♀. Основная поверхность заднеспинки (у крупныхъ экземпляровъ) въ своей передней части, соотвѣтствующей настоящему метанотуму болѣе выпукла, чѣмъ у типа; въ то же время и переходъ основнои поверхности въ покатую закругленъ немного менѣе. Болѣе рѣзко отличіе въ окраскѣ: въ то время, какъ у типа, а вмѣстѣ съ тѣмъ и у другихъ, имѣющихся у меня представителей изъ Ферганской области (р. Падша-ата, № 1858, В. С о в и н с к і й), усики, сочлененія ножекъ, лапки и отчасти голени и жвалы желто-бурые, у представителей данной разновидности жвалы, усики и голени совершенно черные, а сочлененія ножекъ буроватые. Отстоящіе волоски на голеняхъ и лапкахъ бурые болѣе свѣтлые чѣмъ самыя лапки, но далеко не такіе яркіе, желто-бурые, какъ у типа.

Р. Киргизъ-ата, Ферганской обл., 8. VII. 14, Б. Сварчевскій. Крупные ♀♀.

Acantholepis frauenfeldii M a u r var. **nigra** Em.

Отличаются отъ имѣющихся въ моей коллекціи представителей тѣмъ, что на заостренныхъ буграхъ эпинотума не имѣютъ дополнительнаго тоненькаго шипика; бугоръ прямо оканчивается заостреніемъ. Я не вижу въ данномъ случаѣ достаточнаго основанія для созданія новой разновидности, такъ какъ различіе слишкомъ ничтожно.

Р. Киркь-коль, Ферганской обл., 2. VII. 14, Б. Сварчевскій. ♀♀.

М. Пятаковъ (Петроградъ).

О нѣкоторыхъ *Eylaïs* и *Hydrarachna*, паразитирующихъ подъ надкрыльями *Dytiscidae* и *Gyrinidae* (Acarina, Limnocharidae).

(Съ 4 рисунками).

М. Piatakov (Petrograd).

On the development of other *Eylaïs* and *Hydrarachna* larvae under the wings of *Dytiscidae* and *Gyrinidae* (Acarina, Limnocharidae).

(With 4 figures).

Въ дополненіе къ своимъ наблюденіямъ надъ превращеніемъ *Eylaïs* и *Hydrarachna*¹⁾ я могу теперь привести списокъ еще нѣкоторыхъ жуковъ, подъ надкрыльями которыхъ паразитируютъ многочисленные виды *Eylaïs* и нѣкоторые *Hydrarachna*.

Свои изслѣдованія я продолжалъ на Днѣпровской біологической станціи Кіевского Общества Любителей Природы, куда былъ снова командированъ минувшимъ лѣтомъ Петроградскимъ Обществомъ Естествоиспытателей. В. А. Волосевичу и Н. В. Шарлеману, помогавшимъ мнѣ при сборѣ матеріала, приношу мою искреннюю благодарность.

Личинки *Eylaïs* попадались неизмѣнно подъ надкрыльями жуковъ; мѣстомъ прикрѣпленія для личинокъ тѣхъ *Hydrarachna*, которая паразитируетъ подъ крыльями, служитъ исключительно спинная сторона брюшка, личинки же *Eylaïs* прикрѣпляются въ любомъ мѣстѣ подъ надкрыльями, къ жилкамъ крыльевъ или ко внутренней поверхности надкрылій, а иногда забираются настолько далеко впередъ, что, будучи сильно придавлены элитрами, теряютъ свою нормальную форму, продолжая тѣмъ не менѣе развиваться далѣе.

¹⁾ Пятаковъ, М. Къ развитію *Eylaïs hamata*, *E. infundibulifera* и *Hydrarachna geographica*. Русск. Энтом. Обзор., XV, № 2, 1915, стр. 125.

Изъ большого количества просмотрѣнныхъ жуковъ большинство *Dytiscidae* оказались хозяевами того или иного вида *Eylaïs* и *Hydrarachna*. Клещи прикрѣпляются какъ снаружи (большинство *Hydrarachna*), такъ и подъ надкрыльями; но у *Colymbetes* снаружи не приходилось наблюдать никакихъ клещей, тогда какъ подъ надкрыльями эти жуки выкармливаютъ большое количество личинокъ *Eylaïs* и нѣкоторыхъ *Hydrarachna*. Хозяевами паразитирующихъ личинокъ являются не только крупные виды *Dytiscus* и *Cybister*, но и наиболѣе мелкіе представители сем. *Dytiscidae*; даже *Gyrinidae*, несмотря на свою подвижность, не гарантированы отъ нападеній личинокъ *Eylaïs*.

Для слѣдующихъ видовъ мнѣ удалось ближе установить связь между паразитомъ и его хозяиномъ: на *Colymbetes* паразитируютъ *Eylaïs setosa* Кoenike, *E. rimosa* Piersig, *E. tantilla* Кoenike и *Hydrarachna gallica* S. Thor; на *Dytiscus*—*E. hamata* Кoenike и *E. foraminipons* S. Thor; на *Cybister*—*E. infundibulifera* Кoenike.

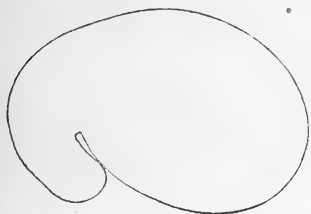


Рис. 1. *Hydrarachna geographica*
О. Ф. Мülle. Куколка.



Рис. 2. *Hydrarachna gallica* S. Thor. Куколка.

Мнѣ пока не удалось установить видового состава р. *Eylaïs* и р. *Hydrarachna*, паразитирующихъ подъ надкрыльями нѣкоторыхъ *Ranthus*, *Colymbetes*, *Hydaticus*, *Acilius*, *Dytiscus* и *Cybister*. Только личинки *Eylaïs* встрѣчались у: *Bidessus*, *Deronectes*, *Noterus*, *Graphoderes* и *Gyrinus*.

На рисункахъ 1-мъ и 2-мъ показана характерная ретортообразная форма куколокъ *Hydrarachna*, въ которыхъ заключена готовая къ вылупленію нимфа; загнутые концы наполнены къ тому времени безцвѣтной жидкостью. У *Hydrarachna geographica* О. Ф. Мülle. форма куколки болѣе измѣнчива: то она сильнѣе вытянута, то загнутый конецъ ея болѣе выпрямленъ или укороченъ; у куколки *H. gallica* S. Thor форма тѣла болѣе постоянна: она меньше первой (на рисункахъ 1 и 2 увеличеніе одинаковое), болѣе сплюснута, загнутый конецъ у нея короче и имѣется выступъ.

Что касается куколокъ различныхъ видовъ *Eylaïs*, то онѣ, кромѣ размѣровъ, мало чѣмъ отличаются другъ отъ друга. Значительно больше различій можно уловить между куколками одного и того же вида на различныхъ стадіяхъ развитія — первой, которая развивается подъ надкрыльями изъ шестиногой личинки, и второй, въ которую превращается нимфа и изъ которой въ концѣ концовъ выходитъ взрослая форма. Первая куколка (рис. 3) лишь немногимъ меньше второй (рис. 4); она сплюснутая и не имѣетъ снаружи на отставшей оболочкѣ лапокъ, если не считать остатковъ конечностей личинки, которые еле видны и чаще отрываются, оставаясь на тѣлѣ жука.

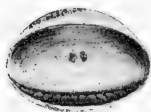


Рис. 3. *Eylaïs rimosa* Piers. Первая куколка.

При полетѣ жука достигшія полнаго развитія куколки вываливаются и, падая въ воду, погружаются на дно²⁾. Вторыя куколки сидятъ прикрѣпившись къ стеблямъ подводныхъ растений, на которые всегда взбирается нимфа передъ окукленіемъ, охватывая стебелекъ лапками и прилепаясь къ нему³⁾.

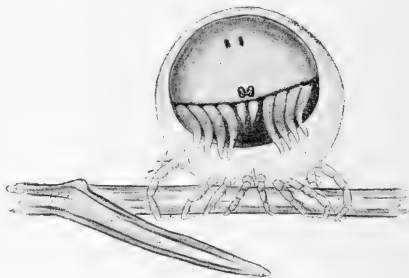


Рис. 4. *Eylaïs rimosa* Piers. Вторая куколка.

Теперь мнѣ представляется возможнымъ сдѣлать выводъ, что превращеніе шестиногихъ личинокъ подъ надкрыльями жесткокрылыхъ сем. *Dytiscidae* и *Gyrinidae* является характернымъ для рода *Eylaïs*, а если этотъ фактъ вѣренъ, то онъ является еще одной чертой, усиливающей обособленіе данного рода въ сем. *Limnocharidae*.

²⁾ Съ такой именно куколкой, повидимому, имѣлъ дѣло Ch. Soar (Journ. Quekett Microscop. Club, 1906, Novemb., p. 366), принявшій ее за „настоящую“ вторую куколку.

³⁾ Рисунокъ исполненъ съ препарата, на которомъ, подъ влияніемъ реактивовъ, оболочка сильно разбухла, а самъ клещикъ нѣсколько сморщился.

D. Borodin (Poltava).

De specie nova generis

Anomala e Kirgisia (Coleoptera, Scarabaeidae).

(Cum 1 figura).

Д. Н. Бородинъ (Полтава).

Новый видъ *Anomala* изъ Киргизской степи

(Coleoptera, Scarabaeidae).

(Съ 1 рисункомъ).

Anomala kirgisica, sp. n.

Ovata, apicem versus angustata, convexa, sat nitida, testacea, capite obscuriore, vertice nigro; thoracis duabus maculis nigris saepe plus minusve dimidio posteriore confluentibus; elytris semper vitta lata nigra suturali, altera marginali, duabus intermediis saepe abbreviatis angustatisque (anteriore saepius); corpore subtus, antennis pedibusque flavido-testaceis. Antennarum clava stipite modice longiore, articulo primo apice inflato. Palpis maxillaribus articulo ultimo longiusculo, apice attenuato. Capite lato, haud convexo, sat crebre ruguloso-punctato, sutura clupei leviter arcuata, cluqueo transverso, angulis rotundatis, margine anteriore fere recto, fortiter reflexo. Prothorace convexo, transverso, basi elytris vix angustiore, apicem versus angustato, medio paulo dilatato, angulis anticis acutis, posticis rotundatis fere rectis, basi tenuiter marginata, medio paululum rotundata. Prothorace scutelloque pilosis, sat crebre ruguloso-punctatis, hoc fere triangulari, apice leviter rotundato. Elytris parum convexis, haud parallelis, regulariter profunde striatis atque irregulariter disperse punctatis, saepe punctato-rugosis, dimidio anteriore juxta scutellum

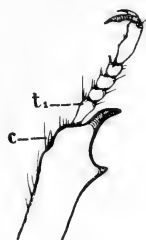


Fig. 1. *Anomala kirgisica*, sp. n. Tibia et tarsus anteriores. c—calcar, t.—1^{us} articulus tarsi.

pilis raris obsito. Alis infumatis. Pygidio punctato-rugoso. Abdomine inaequaliter punctato, nitido. Sterno irregulariter punctato, piloso. Pedibus validis, tibiis anterioribus (fig. 1) externe apice bidentatis, dente posteriore sat acuto, singulis calcaribus brevibus latisque; tarsorum articulo primo calcare fere duplo longiore.

♀. Statura majore, robustiore, lateribus subparallelis.

An. vittatae Geb l. ¹⁾ simillima, sed pilis thoracalibus copiosis, calcaribus brevioribus latioribusque facile distincta ²⁾).

Long. 11—14 mm., lat. 7—8,5 mm.

Kirgisia occ. ad Embam fluvium in arenosis Kum-Kuduk 20 specimenia ♂♂ et ♀♀ a B. Uvarov et a me 30. V. 1908 collecta.

¹⁾ Gebl er. Bull. Sc. Acad. Imp. Pétersb., VIII, 1841, p. 372.

²⁾ Apud *An. vittatum* calcaria articulo primo tarsorum subaequalia.

Проф. П. Н. Чирвинскій (Новочеркасскъ).

Нѣкоторыя оптическія
наблюденія надъ чешуйками бабочекъ.

[Изъ Лабораторіи Прикладной Геологіи Политехническаго Института].

Prof. P. N. Tshirvinskij (Novotsherkassk).

Quelques observations optiques sur les écailles des Lépidoptères.

[Laboratoire de Géologie Appliquée de l'Institut Polytechnique].

Изслѣдованія проф. І. І. Косоногова надъ причиною окраски бабочекъ установили то весьма важное положеніе, что окраска эта объясняется наличіемъ оптическаго резонанса¹⁾: резонаторами служатъ зернышки „пигмента“, расположенныя въ хитиновыхъ чешуйкахъ пыльцы. Рядомъ весьма точныхъ измѣреній проф. Косоноговъ установилъ границы отражаемаго комплекса свѣтовыхъ лучей въ длинахъ волнъ пыльцой того или другого цвѣта различныхъ бабочекъ (всего былъ изслѣдованъ 31 видъ) и найденныя величины сопоставилъ со средней величиной зеренъ, фиксированныхъ въ чешуйкахъ²⁾.

Главные его выводы формулируются слѣдующимъ образомъ:

1) „средніе діаметры зеренъ на чешуйкахъ весьма близки къ

¹⁾ І. І. Косоноговъ. Оптический резонансъ какъ причина избирательнаго отраженія и поглощенія свѣта. Универс. Извѣстія, Кіевъ, 1903, стр. 1—148. — Онъ же. Ueber optische Resonanz. Physikalische Zeitschrift, IV, 1902, pp. 208—209, 258—261. То-же (кратко) въ Журн. Русск. Физ.-Хим. Общ. и въ Физич. Обзорѣніи (IV, 1903).

[Изъ русскихъ энтомологовъ на теорію проф. Косоногова отзывался Н. Я. Кузнецовъ въ Русск. Энт. Обзор., III, 1903, стр. 414—415 и въ Physikalische Zeitschrift, V, 1904, p. 64; эти отзывы имѣли характеръ въ которыхъ поправокъ, на которыя проф. Косоноговъ далъ частичный отвѣтъ въ Physikalische Zeitschrift, V, 1904, p. 192]. *Ред.*

²⁾ Сводная таблица этихъ измѣреній дана на стр. 94—95 основной работы Косоногова.

длинамъ волнъ отражаемыхъ чешуйками лучей³⁾, если чешуйки имѣютъ какой либо достаточно опредѣленный спектральный цвѣтъ; 2) зерна въ чешуйкахъ чернаго цвѣта имѣютъ діаметры меньшіе чѣмъ длины волнъ видимой части спектра; 3) зерна въ чешуйкахъ сложныхъ цвѣтовъ (бѣлый, коричневый) имѣютъ діаметры, лежащіе въ предѣлахъ длинъ волнъ видимой части спектра, но на отдѣльныхъ мѣстахъ такихъ чешуекъ размѣры зеренъ варьируютъ гораздо болѣе простыхъ цвѣтовъ“.

Проф. Косоноговъ производилъ измѣреніе зеренъ на чешуйкахъ большею частью по діаметру, расположенному вдоль ребрышекъ⁴⁾. Этотъ способъ, избранный имъ ради удобства и единообразія самой операціи измѣренія, нѣсколько неправиленъ. Вотъ почему было интересно попытаться найти общаго характера отвѣтъ на вопросъ, дѣйствительно ли всѣ зерна, измѣренныя этимъ путемъ, дадутъ намъ наиболѣе точное среднее. Для этого не нужно прибѣгать къ измѣреніямъ большой точности, которая была достигнута проф. Косоноговымъ, дѣлавшимъ при томъ для вывода своихъ среднихъ величинъ сотни (отъ 98 до 1650 для различныхъ видовъ бабочекъ) однородныхъ промѣровъ: можно воспользоваться совсѣмъ инымъ методомъ — методомъ изслѣдованія чешуекъ въ поляризованномъ свѣтѣ. Задача облегчается тѣмъ, что въ нѣкоторыхъ случаяхъ Косоноговъ производилъ измѣреніе зеренъ въ двухъ взаимно перпендикулярныхъ направленіяхъ. Дѣйствительно, рассуждая я, сила плеохроизма, буде таковая наблюдается, должна стоять въ прямой связи со степенью анизотропности резонирующихъ зеренъ. Ниже приводимыя наблюденія подтверждаютъ существованіе у большинства чешуекъ плеохроизма, объясненіе котораго слѣдуетъ, конечно, искать въ томъ же явленіи оптическаго резонанса. Такой случай плеохроизма, можетъ быть, позволительно въ виду его особенности выдѣлить подъ особымъ наименованіемъ, напримѣръ, анизотропнаго оптическаго резонанса и противоположить резонансу изотропному.

Анизотропный оптическій резонансъ какъ причина окраски крыльевъ бабочекъ наталкиваетъ насъ и на возможность встрѣтиться съ этимъ явленіемъ въ окрашенныхъ жидкостяхъ, подверженныхъ ориентирующему дѣйствию электрическаго тока. Конечно, для рѣше-

³⁾ Какъ рѣдкость для чешуекъ бабочекъ и, наоборотъ, какъ обычное явленіе для пленокъ распыленныхъ металловъ Косоноговъ устанавливаетъ кратный резонансъ: діаметры зеренъ близки къ половинѣ средней длины волны отражаемаго комплекса лучей. Замѣчу, что металлы являются проводниками электричества, а хитинъ нѣтъ.

⁴⁾ Loc. cit., стр. 32.

нія этого рода вопроса необходимы спеціальныя изслѣдованія, не говоря уже о томъ, что сама причина окраски жидкостей (интрамолекулярный резонансъ!) является вопросомъ далеко не выясненнымъ. Во всякомъ случаѣ, проявленіе даже крайне слабого плеохроизма у жидкости, подвергнутой дѣйствію тока, могло бы подвинуть насъ въ рѣшеніи вопроса о причинахъ плеохроизма кристалловъ, гдѣ онъ тѣсно связанъ съ симметрией и, можетъ быть, ихъ обликомъ.

Анизотропія резонаторовъ (въ смыслѣ ихъ размѣровъ и расположенія) въ системѣ, именуемой чешуйкой бабочки, въ связи съ кристалличностью хитина, представляетъ интересъ и въ другомъ отношеніи: это, насколько мнѣ извѣстно, первый вполне опредѣленный случай кристаллографической и кристаллооптической (см. ниже) ориентировки скопленія мельчайшихъ кристалликовъ, вызванной фізіологическими причинами и механическимъ дѣйствіемъ свѣтовыхъ лучей⁵⁾. До нѣкоторой степени этотъ случай можетъ быть сопоставленъ съ послойнымъ выпаденіемъ серебра въ свѣточувствительныхъ пластинкахъ при фотографированіи въ цвѣтахъ по способу Lippmann'a: здѣсь выдѣленіе серебра (и другихъ продуктовъ возстановленія) въ скрыто-кристаллическомъ видѣ регулируется свѣтомъ и стоитъ въ прямой связи съ длинами его (стоячихъ) волнъ.

Наконецъ, послѣднею причиною, заставившею меня взяться за изслѣдованіе пыльцы и крыльевъ бабочекъ, было желаніе ближе охарактеризовать хитинъ какъ кристаллическое вещество (фізическія свойства хитина намъ до сихъ поръ извѣстны очень мало).

Хитинъ ($C_{18}H_{30}N_2O_{12}$)⁶⁾ относится къ альбуминоидамъ, т. е., къ группѣ весьма близкой къ настоящимъ бѣлкамъ (альбуминамъ). Группа альбуминовъ и альбуминоидовъ, несмотря на свою огромную роль въ природѣ, весьма трудна для изслѣдованій, такъ какъ представители ея почти всѣ не обладаютъ кристалличностью, и анализу

⁵⁾ Кстати напомнимъ, что свѣтовое давленіе особенно велико тогда, когда размѣры частицъ порядка свѣтовыхъ волнъ. Въ этомъ, можетъ быть, и кроется причина формированія свѣтомъ резонирующихъ зеренъ, хотя — надо добавить — составъ ихъ отличенъ отъ состава хитина.

⁶⁾ Наиболѣе подробныя свѣдѣнія о химическихъ и частью физическихъ свойствахъ хитина, съ указаніемъ соотвѣтственной литературы, можно найти у E. Abderhalden'a: *Biochemisches Handlexikon*. Berlin, 1911, pp. 526—534. См. также V. v. Richter's *Chemie der Kohlenstoffverbindungen*. Вопп, I, 1909, p. 742. W. Biedermann (*Anat. Anzeig.*, XXI, 1902, p. 485) первый наблюдалъ анизотропію нѣкоторыхъ волоконъ хитина у насекомыхъ и ракообразныхъ. Уд. вѣсъ хитина 1,398. Показатель преломленія 1,550—1,557 (J. Sollas. *Proc. Roy Soc.*, LXXIX, 1907, pp. 474—481).

подвергаются обычно смѣси, притомъ легко измѣняемая⁷⁾. Слѣдовательно, всякій новый шагъ въ точной индивидуализации того или другого альбумина или альбуминоида нужно считать приближающимъ насъ къ возможности болѣе точнаго познанія и химической природы этихъ веществъ.

Теперь нѣсколько словъ о подборѣ матеріала.

При своемъ изслѣдованіи я, подобно проф. Косоногову, остановился на пыльцѣ бабочекъ, являющей собою гамму цвѣтовъ спектра, также пыльцѣ, имѣющей черный, сѣрый и бѣлый цвѣта. Бабочки были взяты изъ моей личной коллекціи, частью же собраны заново. Почти всѣ наблюденія надъ цвѣтомъ чешуекъ производились въ одной и той же средѣ, именно въ воздухѣ, рѣже также въ водѣ или канадскомъ бальзамѣ (эти случаи мною оговорены особо).

Въ заключеніе позволяю себѣ выразить свою благодарность за нѣкоторые литературныя указанія С. А. Спасскому и И. И. Косоногову.

Результаты изслѣдованій.

Zygaena filipendulae L. Малиново-красная пыльца подъ микроскопомъ въ отраженномъ свѣтѣ въ воздухѣ имѣетъ ту же яркую окраску, въ проходящемъ она нѣсколько ослабляется. Изрѣдка встрѣчаются чешуйки почти безцвѣтныя и почти лишенныя грануляціи. Что эти два обстоятельства стоятъ въ тѣсной причинной связи, хорошо доказано проф. Косоноговымъ⁸⁾. Ширина желобковъ по сравненію съ чешуйками другихъ окрасокъ (ср. ниже) велика: около 0,0027 мм. (*a*). Если пожелать ввести для чешуйки, которая по виѣшнему виду и размѣрамъ напоминаетъ диффракціонную рѣшетку, понятіе о періодѣ (элементѣ) рѣшетки, то мы должны къ величинѣ *a* прибавить еще толщину ребрышка (*b*). Послѣдняя, какъ и во всѣхъ мнѣ извѣстныхъ случаяхъ у бабочекъ, сравнительно не велика: въ нашемъ случаѣ всего не болѣе 0,0002 мм. Тогда $(a+b) = 0,0029$ миллиметра = 2,9 микрона = 2900 микромикронъ. Эти величины лежатъ въ

⁷⁾ Не могу однако не оговориться, что бѣлковая тѣла, считаемая за аморфныя, не всегда бываютъ таковыми въ дѣйствительности. Кромѣ болѣе извѣстныхъ примѣровъ (гемоглобинъ, вителлинъ, сывороточный альбуминъ) укажу на бѣлковинное тѣло (хитинъ?) тканей грибовъ: я наблюдалъ (особенно хорошо на красной кожицѣ свѣжихъ и подсушенныхъ мухоморовъ) двойное лучепреломленіе съ характеромъ двуосныхъ кристалловъ. У свѣже снятыхъ пленокъ уголь оптическихъ осей, повидимому, больше, нежели у пленокъ подсохшихъ, гдѣ гиперболы не выходятъ изъ поля зрѣнія.

⁸⁾ Loc. cit., стр. 93.

предѣлахъ, допустимыхъ для свѣтовыхъ диффракціонныхъ рѣшетокъ. Двупреломленіе въ чешуйкахъ замѣтить крайне трудно. Плеохроизмъ отсутствуетъ. Проф. Косоноговъ даетъ среднюю величину размѣровъ зеренъ для красныхъ чешуекъ этой бабочки въ 673 микро-микрона (μ) при средней величинѣ длины волны отражаемаго комплекса лучей въ 660 микромикронѣвъ. Измѣренія размѣра зеренъ были произведены лишь въ одномъ направленіи — вдоль ребрышекъ.

Callimorpha hera L. Машиново-красная пыльца съ заднихъ крыльевъ въ общемъ обнаруживаетъ много сходства съ явленіями, наблюдаемыми въ воздухѣ на красной пыльцѣ *Zygaena filipendulae* L. Двупреломленіе чешуекъ замѣчается нѣсколько легче. Угасаніе продольное. Плеохроизмъ едва уловимъ. Знакъ зоны, повидимому, отрицательный.

Callimorpha dominula L. На красныхъ чешуйкахъ Косоноговъ нашелъ размѣры зеренъ по длинѣ чешуйки равными 0,680 μ и 0,670 μ въ направленіи поперечномъ. Иначе говоря, сила плеохроизма, выраженная объективно, должна быть равна очень небольшой величинѣ ($0,010 : 0,675 = x : 100$, откуда $x = 1,5\%$). Во всякомъ случаѣ, измѣненіе должно происходить въ предѣлахъ оттѣнковъ все того же цвѣта при разсматриваніи чешуйки нормально въ плоскости ея роста.

Catocala nupta L. Чешуйки съ красно-оранжевыхъ мѣстъ задняго крыла по микроскопическимъ свойствамъ близки къ краснымъ чешуйкамъ *Zygaena filipendulae* L. и *Callimorpha hera* L. Плеохроизмъ и двупреломленіе едва уловимы. Средній поперечникъ зеренъ, по Косоногову, у красныхъ чешуекъ около 610 μ . Зерна имѣютъ одинаковый діаметръ, какъ вдоль, такъ и поперекъ реберъ.

Vanessa polychloros L. Цвѣтъ оранжево-бурой пыльцы подъ микроскопомъ въ отраженномъ и въ проходящемъ свѣтѣ остается тѣмъ же. Періодъ рѣшетки $a + b =$ около 1,44 μ . При наблюденіи въ воздухѣ съ однимъ нижнимъ николемъ ясно виденъ плеохроизмъ — при совпаденіи длины чешуекъ съ плоскостью колебаній свѣта въ поляризаторѣ выступаетъ изсиние-желтовато-зеленый цвѣтъ. Грануляція въ чешуйкахъ выражена довольно хорошо. Удивительно, что тѣ же чешуйки въ канадскомъ бальзамѣ⁹⁾ плеохроизма не обнаруживали, но окраски не потеряли. Въ сходящемся свѣтѣ (въ воздухѣ) удалось видѣть часть интерференціонной фигуры двусоснаго кристалла: были замѣчены четыре цвѣтныхъ отрѣзка лемнискатъ, обращенныхъ выпуклой стороной къ дистальному концу чешуйки (наблюденіе по способу Lasaulx) и пересѣченныхъ черною балкою, которая намѣчала плоскость оптическихъ

⁹⁾ Канадскій бальзамъ варился и въ него погружались чешуйки.

осей въ сагиттальномъ (продольномъ) направленіи чешуекъ. Цвѣта колець были оранжеватый и синій, въ промежуткѣ желтоватый. Дисперсія, повидимому, горизонтальная. Чешуйки при разсматриваніи въ канадскомъ бальзамѣ подъ покровнымъ стеклышкомъ (въ этомъ случаѣ онѣ располагались строго въ своей плоскости) кажутся изотропными; точнѣе говоря, этого рода сѣченія, какъ самая плоскость крыльевъ, которымъ чешуйки располагаются параллельно, отвѣчаютъ направленіямъ, близкимъ къ нормальнымъ относительно оптической оси. Наблюденія на чешуйкахъ заставляютъ вообще думать, что лишь сѣченія по ихъ длинѣ дадутъ истинную силу двупреломленія ($\gamma - \alpha$), такъ какъ 1) эти сѣченія параллельны плоскости оптическихъ осей и 2) при загибаніи чешуекъ края ихъ поляризуютъ всегда много ярче. Пыльца съ черныхъ пятенъ и каемокъ *Vanessa polychloros* L. показываетъ подъ микроскопомъ слѣдующія свойства. Въ обыкновенномъ свѣтѣ (въ воздухѣ) чешуйки просвѣчиваютъ въ коричневыхъ тонахъ. При наблюденіи съ однимъ поляризаторомъ виденъ рѣзкій плеохроизмъ отъ коричневаго, при совпаденіи ребрышекъ съ колебаніемъ въ поляризаторѣ — и темно-синій при положеніи перекрещенномъ. Такое появленіе синяго цвѣта въ черныхъ чешуйкахъ кажется интереснымъ въ генетическомъ отношеніи: дѣло въ томъ, что вдоль задняго края заднихъ крыльевъ бабочки по черной каемкѣ распределены голубыя пятнышки. Эта голубая пыльца состоитъ изъ блѣдно окрашенныхъ въ проходящемъ свѣтѣ чешуекъ. Схема плеохроизма обратна наблюдаемой у черныхъ чешуекъ: голубоватый цвѣтъ по длинѣ и дымчато-буроватый въ направленіи перпендикулярномъ. Въ отраженномъ свѣтѣ чешуйки голубого цвѣта.

Vanessa urticae L. Съ кирпично-бурыхъ (ихъ проф. Косоноговъ называетъ оранжево-желтыми) мѣстъ крыльевъ крапивницы пыльца обладаетъ, какъ и слѣдовало ожидать, свойствами близкими къ отмѣченнымъ мною для *Vanessa polychloros* L. Впрочемъ плеохроизмъ въ воздухѣ здѣсь значительно слабѣе, что подтверждаютъ и цифры, найденныя для размѣровъ этихъ зеренъ. Дѣйствительно, Косоноговъ нашелъ такія величины: 566 μ параллельно ребрамъ и 580 μ перпендикулярно къ нимъ.

Macroglossa stellatarum L. При изслѣдованіи въ воздухѣ поляризационнымъ микроскопомъ чешуекъ съ сѣрыхъ переднихъ и оранжево-желтыхъ заднихъ крыльевъ этой бабочки видно, что онѣ явственно анизотропны. Угасаніе чешуекъ продольное — вдоль ребрышекъ. Ширина промежуточныхъ желобковъ у оранжевыхъ чешуекъ около 0,0022 μ . Цвѣтъ чешуекъ сѣрой пыльцы отъ дымчатаго до желтоватаго, у оранжевой — желтоватый въ проходящемъ свѣтѣ. Наблюдается плеохроизмъ: появленіе синеватаго наряду съ желтымъ при совпаденіи колебаній поляризатора съ продольной осью чешуекъ

и преобладаніе желтовато-оранжеваго въ направленіи перпендикулярномъ. Анизотропный резонансъ вполне объясняется относительными размѣрами зернышекъ, расположенныхъ въ желобкахъ и на ребрышкахъ чешуекъ, поверхность которыхъ при достаточномъ увеличеніи имѣетъ большое сходство съ початкомъ кукурузы. Грануляція особенно ясно выражена у сѣрыхъ чешуекъ и очень слабо у желтыхъ. По приблизительному измѣренію (вполнѣ доступному при увеличеніи въ 600 разъ) продольная метамерія уступаетъ вдвое метамеріи поперечной. Иначе говоря, вызываемая ею окраска должна характеризоваться вдвое болѣе короткой длиной свѣтовыхъ волнъ, что и имѣетъ на самомъ дѣлѣ мѣсто. Плеохроизмъ сильнѣе, равно какъ и поперечная грануляція, именно у чешуекъ съ сѣрыхъ крыльевъ. Такая двойственность окраски при отраженіи дневнаго свѣта передними крыльями ведетъ къ смѣшенію этихъ двухъ основныхъ цвѣтовъ — грязно-синяго и желто-оранжеваго, въ результатъ чего получается сѣрый различныхъ оттѣнковъ.

Что касается оптическаго знака главной зоны чешуекъ, то онъ опредѣляется съ достаточной достовѣрностью, если производить наблюденіе при слабомъ увеличеніи: происходитъ посинѣніе при совпадении наибольшей оси упругости гипсовой пластинки краснаго цвѣта 1-го порядка съ длиною чешуйки. Значитъ, знакъ зоны отрицательный. Въ сходящемся свѣтѣ явленія видны очень смутно. Длина чешуекъ измѣнчива: 0,01—0,02, много рѣже 0,35 мм. и др. Имѣются кромѣ того чешуйки-волоски, обладающіе прямымъ угасаніемъ.

Papilio machaon L. Изслѣдована мною въ воздухѣ пыльца 1) съ кирпично-бураго (оранжеваго) глазка заднихъ крыльевъ и 2) ярко-желтая пыльца, придающая основную окраску этой бабочкѣ. Первая кажется подъ микроскопомъ желто-бурой, какъ въ проходящемъ, такъ и въ отраженномъ свѣтѣ. Двупреломленіе едва уловимо, плеохроизмъ отсутствуетъ. При освѣщеніи поля зрѣнія микроскопа сбоку при погашенномъ освѣтительномъ зеркальцѣ можно легко вызвать диффракціонныя явленія. При этомъ замѣчаются синіе и перламутровые отливы. Явленіе достигаетъ максимума при условіи, если плоскость паденія свѣта образуетъ прямой уголъ съ ребрышками чешуйки, и совсѣмъ исчезаетъ при положеніи параллельномъ. Обстоятельство это ясно говоритъ за то, что при извѣстныхъ условіяхъ чешуйка можетъ функционировать и какъ диффракціонная рѣшетка (мнѣніе нѣкоторыхъ зоологовъ). Подобныя явленія я наблюдалъ и у чешуекъ другихъ бабочекъ, но не всегда объ этомъ оговаривалъ особо, — явленіе это, несомнѣнно,

должно имѣть мѣсто въ виду того, что ширина ребрышекъ и желобковъ вообще очень мала¹⁰⁾.

Что касается желтой пыльцы махаона, то здѣсь можно отмѣтить слѣдующее. Окраска блѣдно-желтая какъ въ проходящемъ, такъ и въ отраженномъ свѣтѣ. Дифракціонныя явленія легко вызываются. Двупреломленіе и плеохроизмъ едва уловимы. Размѣры зеренъ желтыхъ чешуекъ этой бабочки въ двухъ взаимно перпендикулярныхъ направленіяхъ дали проф. Косоногову такіе результаты. Въ направленіи перпендикулярномъ ребрышкамъ: 0,625 μ на одной чешуйкѣ, 0,569 μ на другой. То же перпендикулярно ребрышкамъ: 0,642 и 0,614 μ .

Слѣдуетъ, значитъ, ожидать слабого плеохроизма, однако, обратной схемы нежели у *Callimorpha dominula* L., для которой у насъ имѣются нужные діаметры, измѣренные тѣмъ же авторомъ.

Gonepteryx rhamni L. Лимонно-желтая бабочка. Несмотря на типичность и яркость окраски, чешуйки въ проходящемъ свѣтѣ обладаютъ крайне слабо выраженнымъ плеохроизмомъ. Въ отраженномъ свѣтѣ онѣ кажутся ярко-желтыми, а въ проходящемъ въ нихъ появляется примѣсъ синяго и бурога. Наблюденія, сдѣланныя надъ чешуйками въ канадскомъ бальзамѣ, не внесли ничего новаго.

Geometra papilionaria L. Цвѣтъ бабочки блѣдно-зеленый. Подъ микроскопомъ окраска чешуекъ слабо выражена. Плеохроизма нѣтъ. Дифракціонныя явленія вызываются легко. Зернышки на чешуйкахъ, по Косоногову, показываютъ слѣдующую степень анизометріи: у желтоватой чешуйки параллельно ребрамъ 599 μ и 611 μ перпендикулярно ребрамъ; тоже у зеленой 546 μ и 545 μ . Тѣ и другія чешуйки находятся на крыльяхъ совмѣстно.

Apatura ilia Schiff. и **A. iris** L. У многихъ видовъ этого рода наблюдается измѣнчивость окраски въ зависимости отъ положенія глаза наблюдателя: темно-бурый цвѣтъ верхней поверхности крыльевъ измѣняется при разсматриваніи сбоку въ ярко-синій. Это обстоятельство стоитъ въ связи съ сильной анизометріей оптическихъ резонаторовъ, что, по моему, доказываютъ измѣренія Косоногова, сдѣланныя надъ пылью *Apatura ilia* Schiff.: размѣры зеренъ параллельно ребрамъ 554 μ , перпендикулярно ребрамъ 519—524 μ . Кромѣ того, величина просвѣтовъ между зер-

¹⁰⁾ На стр. 16 основного труда проф. Косоногова имѣется указаніе, что ширина желобковъ на чешуйкахъ 1,2—1,5 μ , а ширина ребрышекъ 0,5—0,8 μ , иначе говоря, періоды рѣшетокъ ($a + b$) равны 1,7—2,3 μ , т. е., въ среднемъ на миллиметръ ихъ приходится по 500. У бразильскихъ видовъ *Apatura* иризирующая пыльца на протяженіи миллиметра имѣеть 1050 бороздокъ, у видовъ *Morpho* 1400 бороздокъ (Folsom, J. W. Entomology. Philadelphia, 1909, p. 193).

нами показала особенности: напริมѣръ, она равнялась $\frac{2}{3}$ діаметра зеренъ въ направленіи перпендикулярномъ къ ребрамъ, въ то время какъ обычно она ей равна. Въ зоологической литературѣ я нашелъ указаніе, что дистальные концы чешуекъ *Apatura* въ мѣстахъ съ отливомъ загнуты вверхъ. То же наблюдается у обладающихъ отливомъ видовъ рода *Hypolimnas*. Я думаю, что бабочки и вообще на сѣкомія съ отливомъ цвѣтовъ заслуживаютъ особаго изслѣдованія съ точки зрѣнія проявленія въ частностяхъ оптическаго резонанса. Особенно желательны въ этомъ случаѣ измѣренія высоты и вообще формы зеренъ (это возможно сдѣлать лишь на срѣзахъ микротомомъ крыльевъ, залитыхъ въ параффинъ) и роли косога освѣщенія на окраску такихъ чешуекъ (ср. ниже мое наблюденіе надъ свойствами чешуекъ съ серебристыхъ зеркалецъ перламутровки). Возможно, что здѣсь мы столкнемся вплотную и съ явленіемъ диффракціи, къ допущенію которой періоды рѣшетки, наблюдаемые у чешуекъ, и самое расположеніе чешуекъ на крыльяхъ бабочекъ, какъ уже было указано, не ставятъ препятствій.

Мы знаемъ кристаллы (турмалина, топаза, кордіерита, эпидота и др.), которые при достаточной толщинѣ и невооруженному глазу позволяютъ видѣть вполне отчетливо плеохроническія явленія. Нѣчто подобное мы наблюдаемъ у *Apatura*.

Lycaena argus L. Крылья самца окрашены сверху въ голубой цвѣтъ. Подъ микроскопомъ цвѣтъ большинства чешуекъ въ проходящемъ свѣтѣ свѣтло-желтый, въ отраженномъ голубой (въ воздухѣ). Встрѣчаются однако чешуйки иной формы и цвѣта; среди послѣднихъ преобладаютъ коричневыя въ проходящемъ свѣтѣ. Абсорбція въ чешуйкахъ выражена довольно слабо: желтый цвѣтъ нѣсколько болѣе теменъ (иногда замѣтно даже появленіе синева) при совпадении направленія колебаній въ поляризаторѣ съ длинной осью чешуйки, и онъ же свѣтлѣетъ при положеніи перекрещенномъ. Двупреломленіе при среднемъ увеличеніи (100 разъ) видно явственно. Угасаніе прямое. Края чешуекъ, какъ болѣе толстые и, можетъ быть, слегка загнутые, поляризуютъ сильнѣе. Здѣсь съ гипсовой пластинкою можно несомнѣнно установить, что по ихъ длинѣ расположена ось меньшей упругости, т. е., что чешуйки имѣютъ оптически положительную главную зону.

Это же мы видимъ въ стѣнкахъ жилокъ крыльевъ, напрімѣръ, *Pieris rapae*. То же самое можно наблюдать въ тончайшихъ длинныхъ иглахъ-волоскахъ, встрѣчающихся среди другихъ чешуекъ той же *Lycaena argus* L. Такъ какъ эти волоски имѣютъ очень малую толщину (около 0,0026 мм.) и, повидимому, болѣе или менѣе круглое сѣченіе, то надо допустить, что двупреломленіе хитина

очень велико; они при этихъ условіяхъ дѣйствуютъ на поляризованный свѣтъ и окрашиваются въ цвѣтъ начала перваго порядка (реагируютъ съ гипсовой пластинкой въ предѣлахъ желтый и синій). Интересно отмѣтить, что желтоватыя въ проходящемъ свѣтѣ чешуйки *Macroglossa stellatarum* L. и *Lycaena argus* L. по знаку зоны являются различными. При этомъ цвѣта ихъ въ отраженномъ свѣтѣ тоже отличны; оранжево-желтый въ первомъ случаѣ и голубой во второмъ. Величина періодовъ (желобка съ ребрышкомъ) желтыхъ въ проходящемъ и голубыхъ въ отраженномъ свѣтѣ чешуекъ *Lycaena argus* L. около 0,0016 мм.

Роль среды въ явленіи оптическаго резонанса весьма явственно наблюдается у голубыхъ чешуекъ при разсматриваніи ихъ въ водѣ и канадскомъ бальзамѣ: въ отраженномъ свѣтѣ въ водѣ голубой цвѣтъ не такъ яркъ въ первомъ случаѣ и совсѣмъ отсутствуетъ во второмъ¹¹⁾. Въ проходящемъ свѣтѣ въ канадскомъ бальзамѣ всѣ чешуйки окрашены въ слабо-дымчатый цвѣтъ. Подъ микроскопомъ чешуйки даже почти безцвѣтны.

Средній показатель преломленія хитина чешуекъ нѣсколько выше, чѣмъ у канадскаго бальзама ($>1,54$), что отвѣчаетъ опредѣленію J. Sollas'a (1,550—1,557). Замѣчу, что, по изслѣдованіямъ W. Biedermann'a, содержаніе воздуха въ чешуйкахъ стоитъ въ прямой связи съ интенсивностью и цвѣтомъ отлива: при заполненіи чешуекъ жидкостью явленія эти ослабѣваютъ и даже могутъ совсѣмъ исчезнуть¹²⁾.

Далѣе, у этого же вида я изслѣдовалъ пылицу съ желтыхъ пятнышекъ на нижней поверхности заднихъ крыльевъ. Чешуйки подъ микроскопомъ въ этомъ случаѣ и въ проходящемъ, и въ отраженномъ свѣтѣ имѣютъ желтую окраску. Плеохроизмъ легко замѣтенъ — при совпаденіи длины чешуйки съ плоскостью колебаній нижняго николя появляется точечная примѣсь синяго цвѣта, которая обыкновенно возрастаетъ въ мѣстахъ продольныхъ утолщеній чешуекъ, отвѣчающихъ зубчикамъ на ихъ внѣшнихъ концахъ¹³⁾. Знакъ главной зоны этихъ чешуекъ, какъ и у

¹¹⁾ Теорія и опытъ показываютъ, что съ увеличеніемъ показателя преломленія окружающаго цвѣтную среду діэлектрика увеличивается длина волны отражаемаго средой свѣта. Случай съ чешуйками *Lycaena argus* однако, повидному, является болѣе сложнымъ: возможно также частичное (или полное) извлеченіе въ растворъ канадскимъ бальзамомъ „пигмента“ (зернышекъ), находящихся въ чешуйкахъ, представляющихъ собою мѣшечки.

¹²⁾ Biedermann, W. Die Schillerfarben bei Insekten und Vögeln. Denkschr. med.-nat. Ges. Jena, XI, Festschrift f. Haackel, 1904.

¹³⁾ Ничтожное количество синяго цвѣта, правда, видно въ этихъ мѣстахъ въ обыкновенномъ проходящемъ свѣтѣ, но, несомнѣнно, оно меньше, чѣмъ то приходится наблюдать по способу G. Tschermak'a.

аналогично окрашенных чешуек *Macroglossa stellatarum* L., — отрицательный. Хитиновые волоски съ брюшка и крыльевъ явственно поляризуютъ и угасаютъ продольно.

Pieris rapae L. Чешуйки въ длину обычно достигаютъ 0,12—0,14 мм. Цвѣтъ чешуекъ съ бѣлыхъ участковъ подъ микроскопомъ въ проходящемъ свѣтѣ желто-сѣрый, въ отраженномъ и въ поляризованномъ при скрещенныхъ николяхъ бѣлый (наблюденія въ воздухѣ). Двупреломленіе едва уловимо и то, большею частью, лишь у чешуекъ, лежащихъ косо или изогнутыхъ. Плеохроизма не удалось подмѣтить. Періодъ чешуйки около 0,0017 мм. Очень близки свойства и чешуекъ съ черныхъ пятенъ. Цвѣтъ ихъ только болѣе темный; въ проходящемъ свѣтѣ онѣ кажутся темно-сѣрыми и грануляція ихъ рѣзче выражена. Двупреломленіе и прямое угасаніе подмѣчаются легче. Плеохроизмъ въ желтыхъ тонахъ. Изслѣдованіе крыла по удаленіи пыльцы показало, что явственное двупреломленіе (то же и у другихъ бабочекъ) можно наблюдать и въ стѣнкахъ жилокъ. Угасаютъ такія жилки продольно и имѣютъ по длинѣ меньшую ось упругости (знакъ зоны положительный). Въ сходящемся свѣтѣ стекляно-прозрачная, крыловая перепонка никакихъ интерференціонныхъ фигуръ не даетъ (слишкомъ толста для такихъ наблюденій?). Въ параллельномъ свѣтѣ анизотропія крыла доказывается яркой поляризацией сочленовыхъ ямокъ, въ которыя были погружены стебельки чешуекъ.

Argynnis adippe L. Чешуйки, взятые съ перламутровыхъ пятенъ на нижней поверхности крыльевъ, въ проходящемъ свѣтѣ (наблюденіе въ воздухѣ) кажутся желтоватыми и обладаютъ слабо выраженной абсорбціей. Въ отраженномъ свѣтѣ онѣ кажутся серебристыми, перламутровыми, при чемъ ясно замѣтна примѣсь къ бѣлому цвѣту нѣжно-голубого и даже синяго. Лучше всего наблюдать появленіе этихъ цвѣтовъ при косомъ освѣщеніи, для чего удобно установить препаратъ на проходящій свѣтъ, а затѣмъ вдвигать палецъ передъ нижнимъ николемъ: тогда сначала появляется нѣжно-голубой оттѣнокъ, который дойдетъ по мѣрѣ движенія пальца до ярко-синяго. Другіе цвѣта этой бабочки—желтовато-бурый (поле) и черный (пятна). О свойствахъ чешуекъ этихъ цвѣтовъ можно повторить сказанное о таковой же пыльцѣ *Vanessa polychloros* L.

Polyommatus virgaureae L. Цвѣтъ этого вида красно-оранжевый съ шелковистымъ блескомъ (отливомъ). Чешуйки ясно поляризуютъ свѣтъ и обладаютъ слабой абсорбціей. Кромѣ окрашенныхъ чешуекъ встрѣчаются еще нѣсколько болѣе крупныя безцвѣтныя, дающія, благодаря диффракціи, весьма красивый перламутровый отливъ. Не лишены диффрагирующихъ свойствъ и оранжевыя чешуйки. Несомнѣнно, въ этихъ свойствахъ коренится вообще причина красиваго от-

лива¹⁴⁾. Крайне интересно, что Косоноговъ у этого вида наблюдалъ кратный оптичеcкій резонансъ, свойственный распыленнымъ металламъ: величина резонирующихъ зеренъ оказалась равной 362 μ , т. е. равнялась половинѣ длины волны отражаемаго комплекса красно-оранжевыхъ лучей (loc. cit., стр. 98).

Въ заключеніе сдѣлаю одно обобщеніе изъ того факта, что размѣры свѣтовыхъ волнъ запечатлѣны количественно въ зернахъ („пигментъ“) чешуекъ бабочекъ и что чешуйки эти расположены симметрично въ явно художественномъ порядкѣ на ихъ крыльяхъ. Выводъ этотъ слѣдующій: несмотря на все своеобразие устройства глаза насѣкомыхъ имъ должны быть воспринимаемы эфирныя волны видимыя и человѣкомъ. Оговоримъ только, что наибольшая длина свѣтовыхъ лучей, улавливаемая нашимъ глазомъ 0,8 μ , въ то время, какъ для красныхъ бабочекъ размѣры свѣтовыхъ волнъ, по Косоногову, достигаютъ максимумъ 0,7 μ (приблизительно). Это, можетъ быть, указываетъ, что предѣлы воспріятія глазомъ въ сторону большихъ волнъ у такихъ мелкихъ организмовъ, какъ бабочки, нѣсколько болѣе ограничены, нежели у человѣка. Въ сторону ультрафіолетовой части отношенія, вѣроятно, обратныя — см. измѣренія графуляции I. I. Косоноговымъ для пыльцы чернаго цвѣта.

Résumé.

Les recherches de l'auteur ont été basées sur l'étude de la poussière écailleuse différemment colorée prise sur les ailes de différents lépidoptères, des espèces suivantes: *Zygaena filipendulae* L., *Callimorpho hera* L. et *dominula* L., *Catocala nupta* L., *Vanessa polychloros* L. et *urticae* L., *Macroglossa stellatarum* L., *Papilio machaon* L., *Gonepteryx rhamni* L., *Geometra papilionaria* L., *Apatura ilia* Schiff., et *iris* L., *Lycaena argus* L., *Pieris rapae* L., *Argynnis adippe* L., *Polyommatus virgaureae* L. Les objets furent examinés au moyen du microscope à lumière polarisée. La chitine, dont se composent les écailles, les poils et d'autres parties du corps des lépidoptères présentent une biréfringence très prononcée. L'index moyen de la réfringence surpasse d'un peu celui du baume canadien (1,54). Les écailles possèdent une extinction longitudinale et le signe de leur zone principale est positif ou négatif. L'examen des écailles au moyen de la lumière convergente donne lieu à supposer que la chitine se cristallise d'après le système monoclinique. Une attention toute spéciale a été consacrée à l'étude du polychroïsme des écailles de différentes couleurs.

¹⁴⁾ Зоологи тоже склонны у насѣкомыхъ съ металлическими отливами искать причину въ явленіяхъ диффракціи или интерференціи.

La cause de ce phénomène repose sur la résonnance optique, démontrée par M. le prof. J. K o s s o n o g o f f en 1902—1903 comme cause générale de la coloration des lépidoptères („Annales de l'Université de Kieff, 1903, pp. 1—148; Physikalische Zeitschrift, 1902, IV, № 7, pp. 208—209; IV, № 9, pp. 258—261). Le polychroïsme est d'autant plus fortement exprimé dans les écailles, plus la différence entre les dimensions des granules résonnant dans deux directions perpendiculaires entre elles (le long des costules des écailles et en travers de celles-ci) est grande. Je propose pour ce cas de résonnance optique le nom de résonnance optique anisotropique. Le polychroïsme ne subsiste pas, lorsque les granules sont isométriques dans le plan de l'écaille (résonnance optique isotropique). Parfois les écailles de la même couleur présentent un schéma de polychroïsme diamétralement opposé (cela dépend du caractère de la disposition des granules, dont le diamètre majeur se dispose dans certains cas le long des costules, dans d'autres cas — dans le sens opposé).

Dans les cas exclusifs le polychroïsme peut être observé sur les ailes des lépidoptères à l'oeil nu, comme cela est le cas chez le genre *Apatura*, par exemple.

L'influence du milieu environnant l'écaille résonnante, s'observe clairement sur les écailles bleues de *Lycaena argus*: dans l'eau les écailles n'ont pas une coloration aussi brillante, dans le baume canadien elles apparaissent presque incolores et ne reflètent presque pas la lumière. Il se pourrait d'ailleurs, que la cause principale dépendît du fait, que les granules du „pigment“ se dissolvent dans le baume canadien.

La cause de l'éclat soyeux (*Polyommatus virgaureae*) ou de l'éclat nacré des taches sur les ailes des espèces du genre *Argynnis*, dépend évidemment en premier lieu de la coopération de phénomènes de diffraction (chacune des écailles de l'insecte par sa construction est analogue au réseau de diffraction).

L'écaille des lépidoptères représente donc par ses propriétés optiques le composé d'un nombre énorme de submicroscopiques, orientés en parallèles.

И. Парфентьевъ (Москва).

Мальпигіевы сосуды нѣкоторыхъ плавунцовъ (Coleoptera, Dytiscidae).

(Предварительное сообщеніе).

(Съ 2 фигурами).

[Изъ лабораторіи зоологическаго музея Имп. Московскаго Университета].

I. Parfentjev (Moscou).

Les tubes de Malpighi de quelques Dytiques (Coleoptera, Dysticidae).

(Communication préliminaire).

(Avec 2 figures).

[Laboratoire du musée zoologique de l'Université Imp. de Moscou].

До послѣдняго времени въ энтомологической литературѣ существовало мнѣніе, что мальпигіевы сосуды *Dytiscus* оканчиваются въ

полости тѣла тупыми и свободными концами. Это мнѣніе высказывается даже въ специальныхъ работахъ, посвященныхъ изученію кишечника *Dytiscus*. Такъ, сравнительно недавно для *Dytiscus marginalis* L. Rungius¹⁾ писалъ: „Сосуды частью соединены другъ съ другомъ тонкою сѣтью трахей въ нераспутываемый клубокъ. Ихъ слѣпые окончанія лежатъ свободно въ тѣлѣ, слѣдовательно, не прикрѣпляются къ стѣнкѣ кишки, какъ у нѣкоторыхъ другихъ наѣкомыхъ (напримѣръ, *Chrysopa perla*), между прочимъ и жесткокрылыхъ (личинка *Anthrenus*). Сосуды оканчиваются тупо, какъ обрѣзанные, не обнаруживая на своихъ конечныхъ частяхъ какихъ-либо особенностей“.

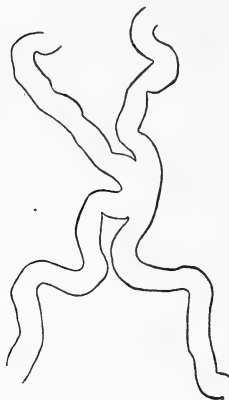


Рис. 1. *Dytiscus circumcinctus* A h g. Мѣсто соединенія мальпигіевыхъ сосудовъ. Увел. 17.

Путемъ тщательной препарировки мнѣ удалось распутать этотъ „нераспутываемый“ клубокъ, при чемъ оказалось, что на самомъ дѣлѣ мальпигіевы сосуды *Dytiscus* не оканчиваются свободно слѣпыми концами.

¹⁾ Rungius, H. Der Darmkanal (der Imago und Larve) von *Dytiscus marginalis* L. Ein Beitrag zur Morphologie des Insektenkörpers. Zeitschr. f. wiss. Zool., XCVIII, Hft. 2, 1911, p. 278.

У изслѣдованныхъ мною видовъ *Dytiscidae* отъ стѣнки кишечника отходятъ четыре попарно сближенныхъ мальпигіевыхъ сосуда. Ихъ дистальные концы, опутывая кишечный каналъ на мѣстѣ перехода тонкой кишки въ прямую, оказываются соединенными въ одинъ общій сосудъ, благодаря чему двѣ пары мальпигіевыхъ сосудовъ связаны между собою. Этотъ общій сосудъ лежитъ свободно на стѣнкѣ кишки, прикрѣпляясь къ указанному мѣсту трахеями. Изслѣдуя морфологию мальпигіевыхъ сосудовъ плавунцовъ, я провѣрилъ способъ ихъ окончанія у очень большого количества экземпляровъ, главнымъ образомъ *Dytiscus circumcinctus* Ahr., а также *D. marginalis* L., и всегда находилъ вышеописанное соединеніе мальпигіевыхъ сосудовъ въ одинъ общій стволъ. Повидимому, такой способъ окончанія мальпигіевыхъ сосудовъ вообще является весьма распространеннымъ въ семействѣ *Dytiscidae*. До сего времени я наблюдалъ его у слѣдующихъ видовъ: *Dytiscus latissimus* L., *D. marginalis* L., *D. circumcinctus* Ahr., *D. lapponicus* Gyll., *Acilius sulcatus* L., *A. canaliculatus* Nicol., *Graphoderes cinereus* L., *Golymbetes fuscus* L., *Agabus sturmi* Gyll. Нѣкоторые виды я изслѣдовалъ въ значительномъ количествѣ экземпляровъ, какъ напримѣръ, *Acilius sulcatus* L. и *Golymbetes fuscus* L.; при этомъ я всегда находилъ отношеніе окончаній мальпигіевыхъ сосудовъ подобное вышеописанному. Что касается величины этого общаго сосуда, то, какъ я могъ убѣдиться изъ изученія *Dytiscus circumcinctus* Ahr. и *D. marginalis* L., она значительно колеблется у различныхъ особей. Иногда этотъ сосудъ является въ видѣ очень короткой непарной вставки между четырьмя дистальными концами мальпигіевыхъ сосудовъ; въ другихъ случаяхъ онъ значительной длины. Между этими крайностями наблюдаются переходы.



Рис. 2. *Dytiscus circumcinctus* Ahr. Продольный разрѣзъ черезъ мѣсто соединенія мальпигіевыхъ сосудовъ.

Послѣ того какъ я нашелъ подобное соединеніе мальпигіевыхъ сосудовъ, передо мною возникъ слѣдующій вопросъ: имѣемъ ли мы

здѣсь простое соприкосновение окончаній мальпигіевыхъ сосудовъ или ихъ полости продолжаются безъ перерыва въ описанный общій сосудъ и такимъ образомъ вся система мальпигіевыхъ сосудовъ оказывается въ полости тѣла нигдѣ не разобщенной. Для рѣшенія этого вопроса пришлось обратиться къ разрѣзамъ. Самое существенное затрудненіе представилось въ томъ, что мальпигіевы сосуды сильно извиваются и очень трудно получить срѣзы, которые захватывали бы сразу четыре ствола сосудовъ и связывающій общій стволикъ. Для достиженія желаемыхъ результатовъ я фиксировалъ мѣсто соединенія между собою мальпигіевыхъ сосудовъ на предметномъ стеклѣ подъ покровнымъ. Изъ фиксирующихъ жидкостей наиболѣе пригодной для этихъ цѣлей оказалась смѣсь формалина съ пикриновой кислотой, по Regaud, такъ какъ фиксированные этой смѣсью сосуды при послѣдующей обработкѣ больше не сгибались. Окрашиваніе срѣзовъ производилось преимущественно гемалауномъ и эозиномъ.

Изучая срѣзы, я убѣдился, что, дѣйствительно, полости четырехъ мальпигіевыхъ сосудовъ продолжаются безъ перерыва въ общую полость, проходящую въ связывающемъ ихъ стволѣ. Такимъ образомъ вся система мальпигіевыхъ сосудовъ *Dytiscus* въ полости тѣла нигдѣ не является разобщенной. Гистологически этотъ выводъ основанъ пока на изученіи лишь *Dytiscus circumcinctus* Ahl.

Θ. С. Щербаковъ (Новосиль).

Биологическій циклъ видовъ рода *Apion* Hrbst.
(Coleoptera, Curculionidae), живущихъ на красномъ
клеверѣ (*Trifolium pratense* L.).

(Предварительное сообщеніе).

[Отдѣлъ энтомологіи Шатиловской с.-х. опытной станціи *].

Th. Stsherbakov (Novosil).

Cycle biologique des espèces du genre
Apion Hrbst. (Coleoptera, Curculionidae) vivant sur le trèfle
incarnat (*Trifolium pratense* L.).

(Communication préliminaire)

[Section entomologique de la station d'agriculture expérimentelle de Chatilov].

Сѣменная культура красного клевера, когда то — и не особенно давно — весьма широко распространенная въ хозяйствахъ Тульской и Орловской губ., въ настоящее время пришла въ полный упадокъ. Не говоря уже о плачевномъ воздѣйствіи этого явленія на самый строй хозяйства, необходимо признать это явленіе глубоко печальнымъ и потому, что оно коснулось одной изъ лучшихъ и интересныхъ и съ біологической и съ хозяйственной точки зрѣнія расъ культурнаго красного клевера¹⁾, даже выдѣленнаго американцами въ особый подвидъ (*Trifolium pratense* L. subsp. *foliosum* Grand). Это явленіе упадка сѣменной культуры клевера въ Тульской губ., между

*) Станція расположена въ южной части Новосильскаго у. Тульской губ., подъ 53° 15' с. ш. и 7° 03' в. д. и, по плану своей организаціи, призвана обслуживать нужды сельско-хозяйственной жизни сѣвернаго и центрального района черноземной полосы Россіи.

1) См., напр., Романовскій - Романько, В. А. Орловскій клеверъ на американскихъ преріяхъ. — Изв. Общ. для изслѣдованія Орловской губ., II, 1910, стр. 111—118.

прочимъ, стали объяснять вредомъ, наносимымъ клеверу живущими на немъ видами р. *Apion* Hrbst²⁾).

Въ виду крайней хозяйственной важности вопроса объ энтомологическихъ условіяхъ сѣменной культуры клевера въ районѣ Шатиловской с.-х. опытной станціи, возникшій въ 1914 г. при названной станціи отдѣлъ энтомологіи приступилъ въ первую очередь къ работѣ надъ клеверомъ и его энтомофауной. При этомъ, въ связи съ возникшимъ на станціи вопросомъ о массовомъ отборѣ улучшенныхъ расъ клевера³⁾, заданія, предложенныя энтомологическому отдѣлу станціи, сами собой, ходомъ дѣла, распались на два пункта: 1) опредѣлить степень вреда, наносимаго клеверу живущими на немъ клеверными долгоносиками, 2) изучить біологію этихъ послѣднихъ въ связи съ біологіей клевера. Разработка перваго вопроса, которой былъ посвященъ почти весь 1914 г., привела автора настоящей статьи къ заключенію, что въ хозяйственномъ смыслѣ вредъ, наносимый клеверу живущими на немъ клеверными долгоносиками, ничтожно малъ и что поэтому этихъ жуковъ отнюдь нельзя почитать регуляторами сѣменныхъ урожаевъ краснаго клевера. Составленный въ такомъ смыслѣ докладъ подъ заглавіемъ „Перспективы изученія клевера съ точки зрѣнія опытно-энтомологической“ былъ представленъ авторомъ на состоявшееся 28—29 мая 1915 г. въ Тулѣ совѣщаніе по изученію вредителей клевера и выработкѣ мѣръ борьбы съ ними⁴⁾.

Краткимъ отвѣтомъ на второй вопросъ является настоящее предварительное сообщеніе. Въ изученіи біологіи клеверныхъ долгоносиковъ, начатомъ въ 1914 г. и продолженномъ въ 1915 г., принимали, подъ руководствомъ автора и при содѣйствіи Н. В. Андреевой, слѣдующія лица: слушательница Петроградскихъ Бестужевскихъ высшихъ женскихъ курсовъ М. Л. Степанова, слушательница Петроградскихъ Стебутовскихъ высшихъ женскихъ с.-х. курсовъ Е. З. Ругевичъ и слушательницы Московскихъ Голицынскихъ высшихъ женскихъ с.-х. курсовъ С. С. Муравицкая и О. В. Полебезьева. Всѣхъ этихъ лицъ авторъ считалъ своимъ долгомъ отъ всей души поблагодарить за ихъ участіе въ работѣ.

²⁾ Сопощко, А. А. Вредители клевера—сѣмяѣды рода *Apion* въ Тульск. губ. въ 1911 г. и мѣры борьбы съ ними. Тула, 1912.

³⁾ Лисицынъ, П. И. Къ вопросу объ упорядоченіи торговли клеверными сѣменами. Средне-русское хозяйство, 1914, № 6, іюнь.

⁴⁾ In extenso часть доклада этого напечатана подъ заглавіемъ „Энтомологическія замѣтки о клеверѣ“ въ „Вѣстникъ сельскаго хозяйства“, 1915, №№ 23 и 24. Полностью докладъ печатается въ „Энтомол. Вѣстникъ“ и долженъ быть напечатанъ въ „Трудахъ“ упомянутаго совѣщанія.

Несмотря на то, что клеверным долгоносикам приписывалась весьма крупная роль въ процессѣ сѣменной продукціи красного клевера, ихъ біологія остается доселѣ изученной довольно слабо, а литература по этому вопросу у насъ прямо ничтожна. Помимо уже упомянутой выше работы А. А. Сопочко, имѣются отрывочныя и разрозненныя данныя въ „Отчетахъ“ завѣдуемой этимъ авторомъ Тульской энтомологической станціи за 1910, 1911, 1912, 1913—14 гг.⁵⁾ Кромѣ того имѣется работа Л. Морица о „Нѣкоторыхъ данныхъ изъ біологіи долгоносиковъ р. *Apion*, вредящихъ культурнымъ клеверамъ“⁶⁾ и, какъ сводъ всѣхъ этихъ данныхъ, соответствующія мѣста въ извѣстной сводкѣ проф. Н. М. Кулагина⁷⁾. Этими работами исчерпывается вся существенная русская литература по клевернымъ долгоносикамъ.

Наи чаще встрѣчаются въ Тульской и Орловской губ. на красномъ клеверѣ (*Trifolium pratense* L.) слѣдующіе виды р. *Apion* Hrbst: *Apion trifolii* L. и *A. apricans* Hrbst. Къ этимъ видамъ и относятся всѣ нижеприводимыя данныя.

Время весенняго появленія долгоносиковъ съ зимовки въ высокой степени зависитъ отъ температуры: ранняя весна заставляетъ и жуковъ оживать рано. Въ 1914 и 1915 гг. уже около середины апрѣля можно было находить на клеверныхъ поляхъ единичныхъ апіоновъ, пробудившихся отъ спячки. Клеверъ въ ту пору еще не трогался въ ростъ. Такъ, въ 1915 г. самый ранній выходъ апіоновъ съ зимовки былъ отмѣченъ 11 апрѣля (въ единичныхъ экземплярахъ). Въ концѣ апрѣля жуковъ попадалось значительно больше: такъ, 27 апрѣля на прилегавшемъ къ станціи клеверномъ полѣ Носковой было найдено 5 апіоновъ. Въ началѣ мая количество попадавшихся на клеверныхъ поляхъ апіоновъ стало быстро возрастать. Именно, 1 мая на томъ же полѣ Носковой апіоны попадались уже въ изобиліи, десятками. Максимальный же ихъ выходъ падаетъ на первую треть мая. При этомъ необходимо отмѣтить, что первое время послѣ выхода жуки держатся на поверхности земли — между старыми мертвыми клеверными листьями и различными встрѣчаю-

⁵⁾ Обзоръ вредителей Тульск. губ. за 1910 г. Тула. 1911, стр. 5—6. — Обзоръ вредителей за 1911 г. Тула. 1912, стр. 14—16. — Отчетъ о дѣятельности Тульской энтомологической станціи за 1912 г. Тула. 1913, стр. 4—20. — Отчетъ о дѣятельности Тульской энтомологической станціи за 1913 и 1914 гг. Тула. 1915, стр. 15—18.

⁶⁾ Морицъ, Л. Нѣкоторыя данныя изъ біологіи долгоносиковъ р. *Apion*, вредящихъ культурнымъ клеверамъ. — Защита растений отъ вредителей (приложеніе къ „Любителю Природы“ за 1913, №№ 4—5 [16—17]).

⁷⁾ Кулагинъ, Н. М. Вредная насѣкомая, 2-е изд. М., 1913, стр. 319 и сл.

щимися на полѣ растительными остатками, около кустиков клевера. Въ эту пору жуки, повидимому, не питаются и находятся въ состояніи, близкомъ къ полуоцѣпенію. На ихъ переходъ къ полной бодрости и питанію оказываетъ сильное вліяніе температура и вѣтеръ; въ вѣтряные дни долгоносики прячутся на поверхности земли у кустиков клевера. Такъ, напримѣръ, 2 мая 1915 г. жуки попадались на землѣ, около черешковъ прикорневой розетки клевера и вовсе не встрѣчались на листьяхъ клевера — въ этотъ день была очень теплая погода и сильный вѣтеръ — а 1-го мая, въ такой же теплый, но безвѣтряный день, ихъ можно было въ изобиліи находить на листьяхъ клевера.

Само собой понятно, что кошеніе могло давать нѣкоторые результаты лишь тогда, когда жуки находились на клеверныхъ листьяхъ и черешкахъ, ибо сачокъ съ земли захватывать ихъ не можетъ⁸⁾.

По времени дня численность апіоновъ на клеверѣ достигаетъ максимума приблизительно къ полудню. Послѣ 4 часовъ, когда станетъ прохладнѣе, жуки уходятъ ближе къ землѣ, къ корневой шейкѣ клеверныхъ кустовъ, и становятся вообще болѣе вялыми. Въ теченіе дня жуки бѣгаютъ по черешкамъ и листьямъ клевера и питаются, при чемъ выгрызаютъ въ листьяхъ маленькія округлыя отверстія и соскабливаютъ кожицу съ молодыхъ листовыхъ черешковъ.

Если сравнить количество долгоносиковъ, попадавшихся въ началѣ мая 1915 г. на культурномъ клеверѣ, съ количествомъ ихъ на клеверѣ дикомъ, то нельзя сказать, чтобы на какой-либо изъ этихъ расъ клевера жуковъ было больше. Таковы по крайней мѣрѣ многократныя наблюденія 1915 г. Это обстоятельство заставляетъ съ большимъ сомнѣніемъ отнестись къ утверженію А. А. Сопоцько о якобы существующей миграціи первоначально изобилирующихъ на дикомъ клеверѣ долгоносиковъ съ дикаго клевера на культурный⁹⁾. Не говоря уже о томъ, что названный авторъ

⁸⁾ Изъ этого ясно, что кошеніе энтомологическимъ сачкомъ для опредѣленія количества находящихся на клеверѣ долгоносиковъ не можетъ имѣть большой цѣны, какъ приемъ изслѣдованія, а выводы, отсюда сдѣланные, никогда не будутъ достаточно строгими. Это, впрочемъ, ясно и изъ самой сущности кошенія, какъ технического и методологического приема. Поэтому приходится удивляться, что для рѣшенія нѣкоторыхъ практически-важныхъ вопросовъ А. А. Сопоцько не нашелъ ничего лучшаго, какъ примѣнять кошеніе (см., напр., его „Отчетъ о дѣятельности Тульской энтомологической станціи за 1912 г.“. Тула, 1913, стр. 16). Кошеніе, какъ приемъ, въ данномъ случаѣ можетъ имѣть такую же цѣну, какъ рѣшето въ рукахъ гидробиолога, рѣшающаго, на основаніи черпанія имъ вопросы, планктонной жизни.

⁹⁾ Сопоцько, А. А. Вредители клевера — сѣмяѣды изъ р. *Apion*. Тула, 1912, стр. 20.

ничѣмъ не подкрѣпляетъ этого своего положенія, являющагося поэтому голымъ, беспочвеннымъ умозрѣніемъ, это положеніе мало вѣроятно и съ экологической точки зрѣнія: культурныя клеверныя поля, представляющія изъ себя, по сравненію съ рѣдко-разбросанными оазисами дикаго краснаго клевера, чудовищно-огромныя площади, естественно, даютъ и большее раздолье для живущихъ на нихъ апіоновъ. Съ экологической точки зрѣнія эта якобы миграція лишена смысла, а потому — и вѣроятія.

Уже въ началѣ мая у самокъ апіоновъ половые органы стали обнаруживать признаки зрѣлости: количество жирового тѣла стало незначительнымъ по сравненію съ бывшимъ до зимовки, яичники получили ясное дѣленіе на камеры и въ нихъ два раза было найдено два вполне сформированныхъ, готовыхъ къ откладкѣ яйца. Сѣменники самцовъ были полные, съ вполне развитыми сперматозоидами. Вполнѣ опредѣленное первое спариваніе въ 1915 г. было отмѣчено 17 мая. Въ этотъ же день была отмѣчена и первая кладка яицъ.

Спариваніе совершается такъ. Самецъ взбирается на самку, цѣпляется I парой ногъ за края грудного щитка, II — за край надкрылій между средней и задней паръ ногъ самки, а III — за задній край надкрылій, подгибая свое брюшко подъ брюшко-самки до соприкосновенія съ заднимъ его концомъ. У самца начинается легкое дрожаніе усиковъ, которыми онъ похлопываетъ и поглаживаетъ спинку самки, совершая въ то же время боковыя покачиванія тѣломъ изъ стороны въ сторону и выпустивъ penis. Нашупавъ концомъ penis'a половое отверстіе самки, самецъ погружаетъ въ него почти весь свой penis и остается на самкѣ въ этомъ состояніи погруженнаго penis'a 5—10 минутъ, послѣ чего онъ начинаетъ двигать имъ, то вытаскивая его изъ половой щели самки до половины, то снова погружая въ нее. При этомъ у самца происходитъ попеременное вздутіе и сжатіе брюшка. Происходитъ это минуту — двѣ, послѣ чего самецъ окончательно вынимаетъ свой penis; на концѣ послѣдняго остается комочекъ бѣлой (повидимому, липкой) массы, которую самецъ, не сходя съ самки, долго счищаетъ и которая отрывается нитями. Самка при этомъ тоже чистится. Наконецъ, пара расходится.

Вся процедура спариванія длится около 30 минутъ. Не всегда самка спокойно и охотно принимаетъ на себя самца: иногда она дѣлаетъ попытки сбросить его съ себя лапками, иногда же, не будучи въ состояніи этого сдѣлать, начинаетъ бѣгать, нося на себѣ самца. Иногда самецъ, спарившись разъ и почистившись, дѣлаетъ попытки, не сходя съ самки, спариться съ ней второй разъ. Но это никогда не удается, такъ какъ самка въ такихъ случаяхъ оказываетъ энергичное и рѣшительное сопротивленіе. Иногда самецъ и самка на-

чинають чиститися, уже разойдясъ. Послѣ совокупленія самецъ и самка выдѣляютъ экскременты.

Данное выше описаніе процесса спариванія нѣсколько отличается отъ такового же, сдѣланнаго Л. Морицемъ¹⁰⁾ и слишкомъ схематизированнаго и недостаточнаго. Въ уже упомянутой работѣ А. А. Сопоцько никакихъ наблюденій на этотъ счетъ вовсе не имѣется.

Вскорѣ послѣ спариванія происходитъ откладка яицъ. Она совершается такъ. Самка продѣлываетъ отверстіе въ чашечкѣ или вѣнчикѣ цвѣтка, засунувъ въ него свой хоботокъ и работая челюстями. Въ отверстіе погружается весь хоботокъ, и получается впечатлѣніе, что самка какъ бы сверлитъ это отверстіе своимъ хоботкомъ. Процедура продѣлыванія отверстія длится около получаса. Но прежде чѣмъ будетъ сдѣлано это углубленіе въ цвѣткѣ, самка предварительно обслѣдуетъ всю головку и попытается продѣлать отверстіе во многихъ ея цвѣткахъ. Оттого всегда и бываетъ, что много цвѣтковъ въ головкѣ имѣютъ прогрызенныя отверстія-дырки но лишь въ одномъ — двухъ цвѣткахъ отложены яйца.

Приготовивъ отверстіе, самка поворачивается къ нему задомъ и выпяченнымъ яйцекладомъ, на кончикѣ котораго блеститъ желтоватая капелька — яйцо, нащупываетъ отверстіе, погружаетъ въ него яйцекладъ, кладетъ яйцо и тотчасъ же удаляется, предварительно испражнившись на мѣстѣ кладки или около нея. Иногда случается, что самецъ, заставъ самку въ процессѣ изготовленія отверстія въ цвѣткѣ для откладки яйца, спаривается съ нею и самка тотчасъ же послѣ спариванія кладетъ яйцо. Было ли такое спариваніе первичнымъ или повторнымъ — сказать нельзя, такъ какъ наблюденія производились въ полѣ.

По наблюденіямъ 1914 и 1915 гг. яйца откладывались апіонами исключительно въ еще нерасцвѣтшія, зеленныя цвѣточныя головки. Въ головки вполнѣ распустившіяся яйца никогда не откладывались. Что же касается откладки яицъ въ листовыя почки, о которой говоритъ А. А. Сопоцько¹¹⁾, то такового явленія ни разу не наблюдалось. Анализъ листовыхъ почекъ на количество отложенныхъ въ нихъ яицъ апіоновъ показалъ, что это количество равно нулю, т. е. что откладка въ листовыя почки вовсе не имѣла мѣста. Въ виду такого рѣзкаго противорѣчія съ показаніямъ А. А. Сопоцько и нашъ вопросъ, конечно, подлежитъ переисслѣванію, тѣмъ болѣе, что А. А. Сопоцько не приводитъ никакихъ фактовъ и наблюденій относительно того, что откладка яицъ въ

¹⁰⁾ Морицъ, Л. *Op. cit.*, стр. 3.

¹¹⁾ Сопоцько, А. А. Отчетъ о дѣятельности Тульской энтомологической станціи за 1913 и 1914 гг. Тула, 1915, стр. 16.

листовыя почки дѣйствительно имѣла мѣсто, а дѣлаетъ это допущеніе для доказательства какой-то гибели личинокъ апіоновъ въ 1914 г. Это предположеніе сомнительно и маловѣроятно еще и потому, что имѣется свидѣтельство Л. Морица, который говоритъ¹²⁾: „Мѣстомъ откладки яичекъ избирается обыкновенно чашечка клевернаго цвѣтка, гдѣ самка для этой цѣли пробуравливаетъ своимъ хоботкомъ углубленіе. Изрѣдка же она откладываетъ яички на лепестки цвѣтка“.

Всегда откладывается заразъ только одно яйцо. Самый короткій промежутокъ между двумя послѣдовательными кладками былъ около 3 часовъ. Температура воздуха и вѣтеръ или его отсутствіе оказываютъ большое вліяніе на весь ходъ откладки яицъ и связаннаго съ этимъ спариванія. Поэтому перерывы между двумя послѣдовательными кладками могутъ въ сильной степени варіировать, доходя въ исключительныхъ случаяхъ до нѣсколькихъ сутокъ. Только этимъ и объясняются указанія на очень растянутый характеръ откладки яицъ, встрѣчающіяся въ работахъ Л. Морица и А. А. Сопочко.

Вопреки утверженію Л. Морица, который „въ яичникахъ вскрытой самки находилъ всегда только одно яйцо“¹²⁾, въ яичникахъ кладущихъ яйца самокъ бываетъ не одно, а два и больше яицъ. Такъ, при вскрытіи цѣлаго ряда (около 100) самокъ указанныхъ видовъ, произведенномъ 14—20 мая 1915 г., оказалось между прочимъ, что у одной самки въ яичникахъ имѣется 3 вполне сформированныхъ яйца (изъ нихъ одно въ яйцепроводѣ), у другой — 8 такихъ же яицъ (изъ нихъ три въ яйцепроводѣ, яйцекладъ выпяченъ наружу и въ немъ заключено еще одно яйцо), у третьей — 3 такихъ же яйца (одно въ яйцепроводѣ), у четвертой — 2 яйца (яйцекладъ выпяченъ наружу), у пятой — 1 яйцо (яйцекладъ выпяченъ наружу), и т. д. Въ то же самое время въ той же серіи вскрытыхъ самокъ попадались и такія, у которыхъ процессъ овогенеза, вѣроятно, еще и не начинался и у которыхъ яичники претерпѣли еще только дѣленіе на камеры, ставшія ясно видными, и жировое тѣло въ которыхъ доведено до минимума. Были и такія самки, у которыхъ зачаточные яичники тонули въ массѣ жирового тѣла.

Изъ всего этого слѣдуетъ, во-первыхъ, что вышеприведенное утверженіе Л. Морица лишено основанія, во-вторыхъ, что процессъ созрѣванія яичниковъ у самокъ указанныхъ видовъ чрезвычайно растянутъ. Физиологическія причины этого явленія пока неясны. Самки, у которыхъ очень рано сформировались вполне функціонально-годные яичники, живутъ, повидимому, до конца откладки яицъ, такъ

¹²⁾ Морицъ, Л. *Op. cit.*, стр. 3.

сказать, до полного опорожнения яичниковъ. Такъ, около половины іюня 1915 г., какъ среди заключенныхъ въ изоляторы съ клеверомъ, такъ и среди пойманныхъ кошениемъ на волѣ, стали попадаться самки, у которыхъ въ полости тѣла почти не было жирового тѣла и яичники которыхъ были пусты и прозрачны, при полномъ отсутствіи яицъ, даже хотя бы зачаточныхъ. Нѣкоторыя изъ жившихъ подъ изоляторами такихъ самокъ были найдены въ ту пору мертвыми. Но, конечно, до детальной разработки сущности этого вопроса съ физиологической стороны, нельзя категорически утверждать, что въ данномъ случаѣ смерть была связана только съ опорожненіемъ яичниковъ. Въ природѣ въ ту пору отцвѣталъ дикій красный клеверъ и начиналъ цвѣсти культурный.

На вопросъ о количествѣ откладываемыхъ одною самкою яицъ строгого и точнаго отвѣта пока нельзя дать. Не говоря уже о чисто техническихъ трудностяхъ работы въ этомъ направленіи, необходимо отмѣтить, что въ неволѣ у апіоновъ появляется нѣкоторое свойство ненормальнаго характера, а именно, — способность и склонность къ пожиранию своихъ собственныхъ яицъ. Это обстоятельство можетъ внести значительную путаницу въ подсчеты всей суммы отложенныхъ яицъ. Въ нашихъ изоляторахъ самки вышеназванныхъ видовъ¹³⁾ откладывали отъ 4 до 15 яицъ каждая за время приблизительно съ середины мая до двадцатыхъ чиселъ іюня. Вотъ это слишкомъ рѣзкое и большое колебаніе въ количествѣ отложенныхъ одною самкою яицъ и заставляетъ насъ, въ связи съ вышеприведенными указаніями, пока воздержаться отъ прямого отвѣта на поставленный выше вопросъ. Детальное освѣщеніе послѣдняго составитъ ближайшую очередную задачу отдѣла. Нельзя, однако, не отмѣтить интереснаго (вѣроятно, чисто случайнаго) совпаденія между приведенными выше данными объ откладкѣ яицъ одною самкою и соответствующими данными А. А. Сопоцько¹⁴⁾. Это указываетъ на то, что принятые и послѣднимъ авторомъ и нами приемы изслѣдованія — обычный путь біологическаго наблюденія — очевидно, недостаточны и что многое не только въ технику и конструкцію изслѣдованія, но и въ его направленіи должно быть измѣнено. Максимальное количество отложенныхъ за одинъ день яицъ было въ 1915 г. два. Періодъ кладки длился отъ 37 до 42 дней. Для удостовѣренія въ этомъ поступали слѣдующимъ образомъ: брали пару *in coitu*, при чемъ каждый разъ въ то время, когда жуки по выходѣ изъ зимовки совокуплялись впервые. Когда же самка, по истеченіи нѣкотораго времени, прекращала откладку яицъ, ее вскрывали. Со-

¹³⁾ Каждая самка была поймана *in coitu* съ самцомъ и вмѣстѣ съ нимъ содержалась подъ изоляторомъ.

¹⁴⁾ Сопоцько, А. А. *Op. cit.*, стр. 8.

стояніе яичниковъ у такихъ самокъ было таково: почти полное отсутствіе жирового тѣла (двѣ — три капли!), яичники въ дистальной части пусты и прозрачны, а въ проксимальной — остатки питательныхъ клѣтокъ, лежавшихъ кучками-шарами, дѣленія же на камеры, присущаго функционально-дѣйствующимъ яичникамъ, совершенно не видно. По этому виду „изношенности“ яичниковъ можно было говорить, что періодъ половой дѣятельности уже окончился или по крайней мѣрѣ находится въ самомъ концѣ. Отсюда, казалось бы, легко вывести заключеніе о количествѣ откладываемыхъ одною самокою яицъ; стоило ихъ только подсчитать. Но выше отмѣченные причины заставляютъ насъ отнестись къ такому подсчету съ осторожностью и пока отъ него воздержаться.

Повторныхъ спариваній у жуковъ, по наблюденіямъ 1915 г. бываетъ минимумъ два, а всего, съ начальнымъ, спариваній бываетъ минимумъ три. Явленія партеногенеза у апіоновъ не существуетъ. Такъ, самка, не испытывавшая ни одного совокупленія, была посажена въ изоляторъ 16 мая 1915 г. и въ немъ прожила на клеверѣ до перваго октября, когда была вскрыта. Она не отложила ни одного яйца, а яичники представляли изъ себя трубки безъ всякаго дѣленія на камеры, тонувшія въ массѣ жирового тѣла. Аналогичныя данныя по вопросу о возможности партеногенеза получены между прочимъ и для другого представителя семейства *Curculionidae* — для такъ называемаго хлопкового долгоносика (*Anthonomus grandis* Boh.)¹⁵⁾.

Только-что отложенное яйцо упомянутыхъ видовъ имѣетъ желтую, слегка въ прозелень, окраску, получающуюся отъ содержимаго яйца, самая же оболочка котораго гладкая, блестящая, безцвѣтная. Яйцо имѣетъ овальную форму: плоскость сѣченія по длинѣ будетъ эллипсоидъ, а перпендикулярно ей — по ширинѣ — кругъ. Многочисленныя измѣренія яйца, сдѣланныя въ первый же день по его откладкѣ, дали въ среднемъ длину въ 0.50 мм. а ширину въ 0.13 мм.

На третій день жизни яйца часть его, около трети, дѣлается болѣе прозрачной. На четвертый — пятый день становится ясно видимою сегментация тѣла и его очертанія, а къ концу пятаго — шестого (иногда седьмого) дня головка личинки, доселѣ бывшая чуть замѣтно потемнѣвшей, становится окончательно темной, и личинка начинаетъ шевелиться въ яйцѣ. Форма яйца за все время развитія не измѣняется. Личинка лежитъ въ яйцѣ согнутая дугообразно, при чемъ задній конецъ тѣла соприкасается съ головой.

За два — три часа до выхода личинка начинаетъ поднимать го-

¹⁵⁾ Mexican cotton-boll weevil. Message from the President of the United States. Senate, 62 Congress, 2-d Session, Document № 305. Washington, 1912, p. 53.

ловку, какъ бы выпрямляя свое тѣло, чтобъ прорвать оболочку яйца. Это послѣднее ей иногда удается; оболочка яйца лопається съ брюшной или спинной стороны тѣла личинки, раскрывается на двѣ половинки, и личинка довольно быстро волнообразными движеніями выползаетъ изъ оболочки. Но чаще такія попытки личинки прорвать оболочку яйца бываютъ безрезультатны, оболочка не рвется даже и тогда, когда личинка перевертывается въ ней нѣсколько разъ, какъ бы кувыркаясь. Тогда, послѣ нѣкотораго перерыва, личинка начинаетъ жвалами хватать оболочку, что дѣлала она и при кувыркинн. Теперь тѣло ея почти неподвижно и она, вытягивая голову, то раскрываетъ, то закрываетъ свои жвалы. Наконецъ, оболочка яйца поймана и прорвана жвалами. Тогда въ образовавшееся отверстіе появляется сначала голова, а затѣмъ волнообразными движеніями личинка довольно быстро освобождаетъ тѣло отъ оболочки. Иногда оболочка подсыхаетъ и личинка снимаетъ ее съ задняго конца жвалами. На этотъ выходъ изъ яйца у личинки уходитъ времени отъ $\frac{1}{2}$ часа до 3 часовъ. Такимъ образомъ заканчивается жизнь яйца и личинки въ немъ.

Длительность развитія яйца, по наблюденіямъ 1914 г., была такова:

по 3 дня развитіе яйца длилось въ	2 случаяхъ
" 4 " " " " "	24 "
" 5 " " " " "	7 "
" 7 " " " " "	1 "
" 8 " " " " "	1 "
" 14 " " " " "	2 "

Въ $\%$ вышеприведенная таблица выразится такъ:

по 3 дня развитіе яйца длилось въ	5,40 $\%$	всѣхъ случаевъ
" 4 " " " " "	64,87 $\%$	" "
" 5 " " " " "	18,91 $\%$	" "
" 7 " " " " "	2,71 $\%$	" "
" 8 " " " " "	2,71 $\%$	" "
" 14 " " " " "	5,40 $\%$	" "

Средняя продолжительность развитія яйца въ іюль 1914 г. равнялась 4,8 дня.

Въ іюнь—іюль 1915 г. было прослѣжено развитіе 472 яицъ жуковъ указанныхъ видовъ. По времени ходъ развитія былъ таковъ:

	въ $\%$ ко всему колич.
по 3 дня развитіе длилось въ 30 случаяхъ	6,36 $\%$
" 4 " " " " 67 "	14,19 $\%$
" 5 " " " " 165 "	34,96 $\%$

въ % ко всему колич.
случаевъ:

по 6 дня развитіе длилось въ	127	"	26,91 %
" 7 " " " "	45	"	9,53 %
" 8 " " " "	25	"	5,30 %
" 9 " " " "	7	"	1,48 %
" 11 " " " "	5	"	1,06 %
" 13 " " " "	1	"	0,21 %

Въ среднемъ развитіе яйца въ іюнѣ—іюль 1915 г. длилось 5,4 дня, а въ маѣ того же года, на основаніи наблюденій надъ жизнью 31 яйца, — 5,9 дня.

А. А. Сопочко¹⁶⁾ за „нормальный срокъ развитія зародыша въ яйцѣ“ считаетъ 8 дней. Это безусловно неправильно, такъ какъ такая длительность развитія яйца относится уже къ затыжнмъ случаямъ. Ближе къ истинѣ стоитъ Л. Морицъ¹⁷⁾, говорящій, „что развитіе яичекъ занимаетъ 5—9 дней“, и совершенно справедливо отмѣчающій роль метеорологическихъ факторовъ въ вопросѣ о длительности развитія яицъ. Деталей же о жизни и развитіи яйца не приводитъ ни тотъ, ни другой авторъ. Нельзя, однако, согласиться съ Л. Морицемъ¹⁸⁾ въ томъ, что личинка при выходѣ изъ яйца „сначала прогрызаетъ въ немъ отверстіе, а потомъ съѣдаетъ и всю его оболочку“. На основаніи наблюденій надъ развитіемъ болѣе 500 яицъ мы можемъ рѣшительно сказать, что послѣдняго — т. е. поѣданія личинкой оболочки яйца — никогда не бываетъ. Тѣмъ болѣе страннымъ и маловѣроятнымъ (даже вовсе не вѣроятнымъ) является утвержденіе послѣдняго автора, что это поѣданіе оболочки яйца личинками онъ „наблюдалъ неоднократно“, хотя его и наши наблюденія, судя по его указаніямъ, должны были протекать въ тождественныхъ условіяхъ.

Только что вышедшая изъ яйца личинка зеленовато-желтаго цвѣта, блестящая, съ рѣдко разсѣянными по тѣлу волосками, съ темно-бурой головкой, изогнутая дугообразно. Шкурка личинки блестящая, прозрачная; сквозь нее просвѣчиваютъ внутренніе органы личинки. На головѣ личинки имѣется желтовато-бѣлая полоска, идущая сначала отъ затылка къ темени, затѣмъ раздѣляющаяся на двѣ части, которыя мимо глазъ проходятъ до жвалъ; благодаря этому головной хитинъ личинки дѣлится на три части. На лбу проходитъ темная полоска до темени. Жвалы окрашены одинаково съ головой, только по краю обведены болѣе темной полоской, вслѣдствіе чего онѣ кажутся темнѣе головы. На жвалахъ съ каждой стороны по два

¹⁶⁾ Сопочко, А. А. *Op. cit.*, стр. 11.

¹⁷⁾ Морицъ, Л. *Op. cit.*, стр. 4.

¹⁸⁾ Морицъ, Л. *Op. cit.*, стр. 4.

зубчика, расположенных такъ, что при замыканіи жвалъ зубчики одной жвалы входятъ во впадины, расположенныя на другой, отчего при смыканіи жвалъ образуется сплошная, безъ промежутковъ, плоскость.

Тѣло личинки нѣсколько сжато къ заднему концу. Въ немъ 12 сегментовъ, не совсѣмъ отчетливо различимыхъ: 3 грудныхъ и 9 брюшныхъ. Роль ногъ исполняютъ 6 маленькихъ бугорковъ. Дыхалецъ у личинокъ имѣется 8 паръ и расположены они по прямой линіи — одна пара на первомъ грудномъ сегментѣ, а остальные семь паръ на 1—7-омъ брюшныхъ сегментахъ; дыхальца имѣютъ продолговатую форму и края ихъ зубчатые.

Длина личинки I стадіи, на основаніи многочисленныхъ измѣреній (дѣлались по спинной сторонѣ), равна 0,60—0,61 мм., а ширина (по срединѣ тѣла) въ среднемъ 0,32—0,33 мм.

Почти сходное съ нашимъ описаніе личинки I стадіи даетъ А. А. Сопоцько¹⁹⁾, но размѣровъ ея, а равно и нѣкоторыхъ морфологическихъ особенностей онъ не указываетъ. Л. Морицъ²⁰⁾ описаніе личинки даетъ лишь въ двухъ словахъ. Его указаніе на то, что „величина молодой личинки около $\frac{1}{3}$ мм.“²¹⁾, мы, на основаніи выше приведенныхъ данныхъ, считаемъ неправильнымъ и неточнымъ. Это будетъ тѣмъ болѣе правильнымъ, если мы примемъ, съ одной стороны, во вниманіе изогнутость личинокъ указанныхъ выше видовъ апіоновъ, а съ другой, полное отсутствіе у названнаго автора указаній на то, какъ онъ дѣлалъ измѣренія. Личинка I стадіи не такъ мелка и во всякомъ случаѣ хорошо видима, особенно для близорукаго глаза.

Не позже другого дня по выходѣ изъ яйца личинку уже можно найти въ завязи, которую она начала выдѣлать. Къ концу первой стадіи размѣры личинки нѣсколько увеличиваются противъ вышеуказанныхъ.

Сейчасъ же по выходѣ изъ яйца, личинка начинаетъ искать пищи, доказательствомъ чего является ея переползаніе отъ тычинокъ, куда чаще всего жуки кладутъ свои яйца, къ завязи. Руководимая инстинктомъ, она не выползаетъ по цвѣтку вверхъ наружу, а спускается внизъ по трубкѣ вѣнчика. Передвигается она довольно быстро, укрѣпляясь тремя парами своихъ ножныхъ бугорковъ и подтягивая свою заднюю часть тѣла, отчего получаютъ волнообразныя движенія, при чемъ сквозь прозрачный хитинъ видно, какъ внутренности личинки какъ будто переливаются изъ одной половины тѣла въ другую. Вотъ тотъ способъ, при посредствѣ котораго личинки продѣлываютъ свои переходы.

¹⁹⁾ Сопоцько, А. А. *Op. cit.*, стр. 11—12.

²⁰⁾ Морицъ, Л. *Op. cit.*, стр. 4.

²¹⁾ Морицъ, Л. *Op. cit.*, стр. 4.

Описывая способ передвижения личинки, А. А. Сополько²²⁾ говорит: „Перемѣщается она (личинка) довольно медленно при помощи волнообразныхъ движеній тѣла, покрытаго липкимъ веществомъ, позволяющимъ ей прочно держаться на вертикальной поверхности чашечки“.

Въ этомъ описаніи невѣрно все отъ начала до конца. Прежде всего, личинка передвигается вовсе не медленно, а довольно быстро. Затѣмъ, никакого „липкаго вещества“ на ней нѣтъ и, говоря аргюи, и быть не можетъ. Многочисленные наши наблюденія не дали намъ рѣшительно ни малѣйшихъ указаній на существованіе его. Существованіе такого вещества предполагаетъ присутствіе подъ хитиномъ системы специальныхъ железъ, а ихъ то какъ разъ и не имѣется. Поэтому не можетъ быть сомнѣнія въ томъ, что личинки надѣлены этимъ „веществомъ“ со стороны автора, почему то не склоннаго предполагать возможности для личинки передвигаться при „отсутствіи ногъ“. Наконецъ, изъ нашихъ наблюденій ни разу не вытекало, что личинкѣ для какихъ-то цѣлей необходимо „прочно держаться на вертикальной поверхности чашечки“. Входитъ она въ цвѣтокъ почти исключительно сверху внизъ; поэтому роль „вертикальной поверхности чашечки“ остается совершенно непонятной. Далѣе, если бы авторъ посмотрѣлъ на эту „вертикальную поверхность чашечки“ поближе, то увидѣлъ бы, какъ густо она покрыта волосками, и согласился бы съ нами въ томъ, что при такихъ обстоятельствахъ „липкое вещество“ лишь приклеивало бы личинку къ „вертикальной поверхности чашечки“ и тормозило бы ея движенія, а вовсе не способствовало бы имъ. Если приглядѣться къ дѣлу поближе, то никакъ не поймешь, для чего это личинкѣ нужно выдѣлять какое-то подобіе синдетикона?

При содержаніи яицъ въ искусственныхъ условіяхъ (напримѣръ, въ стеклянныхъ трубкахъ) выходящія изъ этихъ яицъ личинки проявляютъ тенденцію къ каннибализму и поѣдаютъ себѣ подобныхъ. Это служить, несомнѣнно, еще лишнимъ доказательствомъ того положенія, что по выходѣ изъ яйца личинка тотчасъ же стремится разыскать пищу.

Достигнувъ завязи клевернаго цвѣтка, личинка прогрызаетъ ея оболочку или вблизи столбика, или, что бываетъ чаще, сбоку и, выѣдая затѣмъ постепенно завязь, она вся скрывается въ ней.

Количество истребляемой личинкой I стадіи пищи колеблется, но въ очень узкихъ предѣлахъ. При этомъ количество это въ высокой степени зависитъ отъ того, какими завязями личинка питается — опыленными или неопыленными. Такъ, на основаніи на-

²²⁾ Сополько, А. А. *Op. cit.*, стр. 12.

блюдений 1915 г. получилось, что одна личинка I стадии за периодъ своей жизни въ этой стадіи съѣдаетъ въ среднемъ только полъ-завязи, если она опылена, и только одну завязь, если она не опылена. Эта разница зависитъ, отъ того различія въ величинѣ опыленной и неопыленной завязей (первая больше и мясистѣе). Питается личинка, захватывая жвалами растительную ткань и отрывая ее небольшими кусочками. Повреждая завязь, личинка ослабляетъ, конечно, связь вѣнчика съ прочими частями цвѣтка; поэтому вѣничикъ часто легко отдѣляется и выдергивается изъ охватывающей его чашечки.

Длительность жизни личинки I стадіи отъ момента выхода изъ яйца до момента начала линки, на основаніи наблюдений на 138 личинками, продолжается въ среднемъ 3,62 сутокъ. При этомъ ходъ линекъ во времени, по наблюденьямъ 1915 г., былъ таковъ:

					въ ‰‰:
черезъ 2 сутокъ	линяло	7	личинокъ	—	5,07 ‰
„ 3	„	„	61	„	— 44,20 ‰
„ 4	„	„	49	„	— 35,51 ‰
„ 5	„	„	19	„	— 13,77 ‰
„ 6	„	„	2	„	— 1,45 ‰

Передъ линкой происходитъ измѣненіе окраски личинки: она становится молочно-бѣлой. Основнымъ признакомъ близкой линки является расхожденіе головного хитина по линіи, идущей отъ затылка къ темени и затѣмъ къ глазамъ (описана эта линія выше). Послѣ появленія этого признака линка наступаетъ черезъ 2—3 часа. Въ сущности, это расхожденіе хитина — уже не признакъ наступающей линки, а сама линка въ самомъ ея началѣ. Съ этого момента личинка становится совершенно неподвижной и сидитъ въ завязи; при этомъ она отъ времени до времени дѣлаетъ головой движенія снизу вверхъ и обратно, сжимая все тѣло по продольной оси. При этихъ движеніяхъ головы новый хитинъ послѣдней, видный чрезъ образовавшіяся въ сбрасываемомъ старомъ трещины, вдавливаются на подобіе того, какъ вдавливаются, напримѣръ, теменной родничокъ у маленькаго ребенка. Когда головной хитинъ разоидется настолько, что обнажить приблизительно половину головы, личинка, сильно сжимаясь и выпрямляясь, разрываетъ старую шкурку въ передней ея части по спинной сторонѣ. Шкурка сползаетъ на брюшную сторону, начиная съ головы. Личинка на моментъ какъ бы замираетъ, затѣмъ начинаетъ медленно вылѣзать изъ старой шкурки, сжимаясь, извиваясь и дѣлая волнообразныя или червеобразныя движенія. Отъ такихъ движеній старая шкурка сползаетъ къ заднему концу, постепенно сжимаясь и превращаясь въ концѣ концовъ въ какое-то подобіе мѣха гармоники, и въ такомъ видѣ остается на брюшномъ концѣ личинки иногда по нѣскольку часовъ. Получить

старую сброшенную шкурку цѣльной ни разу не удалось — она всегда рвется и ломается; сохраняется только головной хитинъ. Эту при-сохшую къ заднему концу тѣла старую шкурку личинка иногда отрываетъ жвалами, такъ какъ бываютъ случаи, когда эта шкурка сама не отваливается.

Во время первой линки наблюдалось нѣсколько случаевъ смерти личинокъ. Это бываетъ тогда, когда по какимъ-либо причинамъ (напримѣръ, вслѣдствіе вялыхъ и медленныхъ движеній личинки) личинкѣ не удавалось сбросить хитина съ головы и онъ успѣвалъ при-сохнуть къ боковымъ частямъ головы. Личинка въ этомъ случаѣ умираетъ отъ голода, не имѣя возможности питаться. При этомъ необходимо отмѣтить, что такіе случаи гибели личинокъ при неудавшейся линкѣ наблюдались исключительно при первой линкѣ. При позднѣйшихъ линкахъ ничего подобнаго ни разу не наблюдалось. Такимъ путемъ гибнетъ около 3—5 % личинокъ I стадіи.

Мѣстомъ первой линки служитъ исключительно внутренняя полость выѣденной завязи. Первая линка длится не менѣе часа и не болѣе трехъ съ половиной часовъ.

Послѣ линки образовавшаяся личинка II стадіи имѣетъ желтую окраску, но нѣсколько блѣднѣе, чѣмъ у I стадіи; черезъ 1—2 дня послѣ линки личинка совсѣмъ блѣднѣетъ, и только въ изгибахъ тѣла получаютъ грязно-желтые просвѣты. Являющийся послѣ линки свѣтлымъ головной хитинъ личинки II стадіи уже черезъ 1—3 часа послѣ линки становится свѣтло-коричневымъ. Сегментация тѣла у личинки II стадіи выступаетъ рѣзче, нежели у личинки I стадіи. Хитинъ тѣла личинки II стадіи покрытъ маленькими бугорками, окрашенными чуть темнѣе, нежели остальной хитинъ (бугорки эти имѣютъ видъ точекъ). Голова этой личинки, пожалуй, чуть свѣтлѣе, чѣмъ у личинки предыдущей стадіи. Длина личинки II стадіи имѣетъ, на основаніи большого числа измѣреній, въ среднемъ 0,86 мм., а ширина — 0,39 мм. Къ концу стадіи размѣры тѣла личинки увеличиваются и она какъ бы вздувается. Длина ея къ концу стадіи въ среднемъ 1,44 мм., а ширина 0,70 мм.

Длительность II стадіи равна въ среднемъ, на основаніи наблюденій надъ 100 личинками, 3,72 сутокъ. При этомъ ходъ линекъ былъ во времени таковъ:

				въ % :
черезъ 3 дня линяло	43 личинки			43 %.
" 4 " "	43 "			43 %.
" 5 " "	13 "			13 %.
" 6 " "	1 "			1 %.

При этомъ для II стадіи, какъ и для предыдущей, приходится отмѣтить, что жаркая и сухая погода затягиваютъ длительность стадіи и отдалаютъ наступленіе линки.

За періодъ II стадіи личинка доѣдаетъ не только завязь, недоѣденную ею во время предыдущей стадіи, но и ея оболочку и часть вѣнчика, входящую въ покровъ завязи, и даже успѣваетъ добраться до другой завязи. Пробирается личинка изъ цвѣтка въ цвѣтокъ слѣдующимъ образомъ: прогрызаетъ чашечку, завязью которой до того питалась, иногда на срединѣ ея высоты, но чаще около основанія, и въ образовавшееся отверстіе просовываетъ голову и часть тѣла. Тотчасъ же эта, наполовину высунувшаяся изъ чашечки личинка начинаетъ прогрызать чашечку сосѣдняго цвѣтка и чрезъ это вновь прогрызенное отверстіе добирается до новой цѣльной завязи, постепенно переползая изъ одного цвѣтка въ другой. Пока это переползаніе не совершилось, получается нѣкоторое подобіе сидѣнія между двумя стульями: голова и передній конецъ тѣла личинки находятся въ одномъ цвѣткѣ, задній конецъ — въ другомъ, а середина тѣла — между этими двумя цвѣтками. Получается, какъ будто двѣ чашечки нанизаны на тѣло личинки. Въ тѣхъ клеверныхъ головкахъ, гдѣ цвѣтки почему-либо разсыяны по цвѣтоложу рѣже обыкновеннаго, личинки при переходѣ изъ одного цвѣтка въ другой не могутъ перебраться описаннымъ выше способомъ, единственнымъ способомъ гарантировать имъ безопасный переходъ изъ цвѣтка въ цвѣтокъ, и, при попыткѣ перейти изъ изѣденнаго цвѣтка, застреваютъ на цвѣтоложѣ, гдѣ погибаютъ съ голода, или же вовсе вываливаются изъ головки и тоже гибнутъ. Такіе случаи бываютъ, хотя и не часто, но однако уменьшаютъ численность личинокъ въ головкѣ. Поэтому вполнѣ правильны разсужденія Л. Морица о способахъ передвиженія личинокъ различныхъ видовъ апіоновъ въ связи съ устройствомъ цвѣтоложу различныхъ видовъ клевера²³⁾. У А. А. Сопочко²⁴⁾ мы не находимъ никакихъ болѣе детальныхъ соображеній насчетъ способа и характера передвиженій личинокъ, кромѣ голаго и глухого указанія на то, что „сѣвши одну завязь личинка перебирается въ сосѣднюю, рядомъ лежащую“.

Личинка II стадіи сѣдаетъ въ среднемъ не болѣе двухъ завязей, при чемъ неопыленныхъ истребляется на одну больше.

Линяетъ личинка II стадіи такимъ же способомъ, какъ и личинка I стадіи, съ тою лишь разницею, что линка теперь происходитъ не въ завязи, а въ чашечкѣ цвѣтка, и вообще совершается быстрѣе, нежели первая линка. Линка длится $\frac{3}{4}$ часа — $1\frac{1}{2}$ часа. Передъ линкой форма личинки, преимущественно со спинной стороны, становится нѣсколько вздутой, а окраска нѣсколько блѣе. Длина личинки III стадіи тотчасъ послѣ линки равна въ среднемъ

²³⁾ Морницъ, Л. Op. cit., стр. 4.

²⁴⁾ Сопочко, А. А. Op. cit., стр. 13.

1,60 мм., а ширина 0,75 мм. За время жизни въ этой стадіи личинка постепенно увеличивается въ размѣрахъ и къ концу стадіи имѣетъ въ длину 2,70—3,20 мм., а въ ширину 1,20—1,50 мм. По окраскѣ личинка III стадіи бѣлая съ желтоватой полосой вдоль всей спинной стороны и такими же, разбросанными по всему тѣлу пятнами. Окраска головы свѣтлѣе, чѣмъ въ предыдущихъ стадіяхъ.

Достигнувъ III стадіи, личинка дѣлается прожорливѣе, нежели во время жизни въ предыдущихъ двухъ стадіяхъ. Въ среднемъ она поѣдаетъ въ теченіе сутокъ одну завязь и, такимъ образомъ въ 4—5 дней истребляетъ 3—4 завязи, перебираясь описаннымъ выше способомъ изъ цвѣтка въ цвѣтокъ.

Нужно отмѣтить, что тѣ цвѣтки, завязи которыхъ истреблены личинкой, не всегда выпадаютъ изъ головки, а остаются на цвѣто-ложѣ. Держатся они при посредствѣ тканей, лежащихъ на сторонѣ противоположной прогрызенному личинкой въ чашечкѣ отверстию. Это многократно приходилось наблюдать при расщипываніи клеверныхъ головокъ, какъ цвѣтущихъ, такъ и увядающихъ и вполнѣ зрѣлыхъ.

Періодъ энергичнаго питанія у личинки III стадіи длится дней пять. Остальное время жизни въ этой стадіи личинка употребляетъ на подготовку и устройство мѣста для окукленія и въ эту пору переселяется изъ цвѣтка, прогрызши его чашечку, на цвѣтоложе, которое и грызетъ, прекративъ такимъ образомъ уже совсѣмъ питаніе завязями. На подготовку мѣста для окукленія уходитъ въ среднемъ дня 4. Вся же жизнь личинки въ III стадіи длится въ среднемъ, по наблюденіямъ надъ 54 личинками въ 1915 г., 9,8 дня. Это видно изъ слѣдующихъ данныхъ:

					въ % %:
черезъ 5 дней линяла 1 личинка					1,85 %
„ 7 „ „ 2 „					3,70 %
„ 8 „ „ 9 „					16,68 %
„ 9 „ „ 11 „					20,37 %
„ 10 „ „ 12 „					22,22 %
„ 11 „ „ 13 „					24,07 %
„ 12 „ „ 4 „					7,41 %
„ 14 „ „ 2 „					3,70 %

На длительность III стадіи оказываютъ влияніе факторы, указанные выше. Поэтому, если въ дополненіе къ только что приведеннымъ цифрамъ принять во вниманіе, что въ нашихъ наблюденіяхъ еще 13 личинокъ жили по 15 дней каждая, прежде чѣмъ слиняли, то длительность III стадіи повысится до 10,8 сутокъ.

III стадіей заканчивается жизнь личиночной фазы. Такимъ образомъ, апіоны вышеназванныхъ видовъ имѣютъ три личиночныхъ стадіи. Л. Морицъ о количествѣ стадій у личинки въ своей ра-

ботъ не говорить ни слова. А. А. Сопоцько говоритъ по этому поводу²⁵⁾, что „по мѣрѣ роста личинокъ, онѣ линяють, повидимому, 4 раза, считая 4-ой линкой сбрасываніе шкурки въ моментъ окукленія“. Разъ этомъ авторъ насчитываетъ у личинокъ 4 линки (считая за 4-ю линку моментъ перехода въ куколку), то, стало быть, онъ насчитываетъ въ данномъ случаѣ 4 личиночныхъ стадій. При указываемомъ имъ количествѣ линекъ это такъ и должно быть. Между тѣмъ это — совершенно невѣрно и является грубой энтомологической ошибкой. Никогда апіоны въ личиночной фазѣ не имѣють четырехъ стадій, а всегда только три. И линекъ у нихъ, въ противность увѣреніямъ А. А. Сопоцько, бываетъ не 4, а всего 3, считая за третью линку моментъ превращенія личинки въ куколку.

Точно также неправильны и грубо-схематичны и прочія указанія А. А. Сопоцько насчетъ различныхъ чертъ въ біологіи личинокъ изучаемыхъ жуковъ. Все описаніе морфоматическихъ свойствъ личинокъ и изложеніе біологіи ихъ занимаетъ у этого автора всего двѣ странички. Не больше приведено данныхъ и у Л. Морица.

Всего фаза личинки длится, на основаніи вышеприведенныхъ наблюденій, 17—18 дней. За это время она съѣдаетъ въ среднемъ 7—8 завязей, при чемъ минимумъ съѣденныхъ завязей, по наблюденіямъ 1915 г., было 5, а максимумъ — 15. Неопыленныхъ завязей, какъ болѣе тощихъ и мелкихъ, съѣдается, понятно, больше, но это „больше“ не превышаетъ 3—4 завязей.

Всѣ эти цифры близки къ даннымъ А. А. Сопоцько, который говоритъ²⁶⁾, что „въ продолженіи личиночной своей жизни она (личинка) успѣваетъ уничтожить отъ 7 до 9 завязей“, а „нормально вся жизнь личинки отъ момента вылупленія изъ яйца до куколки должна проходить въ 16 дней; черезъ этотъ срокъ въ большинствѣ случаевъ только что вылупившаяся личинка превращается въ куколку“.

Что касается работы Л. Морица²⁷⁾, то въ ней длительность личиночной фазы опредѣляется въ 10—14 дней, а о количествѣ съѣдаемыхъ въ теченіе этой фазы завязей ничего не говорится. Я

²⁵⁾ Сопоцько, А. А. *Op. cit.*, стр. 13. Необходимо подчеркнуть здѣсь, насколько сбивчивы и разнорѣчивы показанія этого автора относительно количества личиночныхъ стадій. Такъ, въ основной своей работѣ онъ указываетъ, какъ мы видѣли, 4 стадій, а на стр. 10-ой „Отчета Тульской энтомологической станціи за 1912 г.“ (Тула, 1913) говоритъ уже о „личинкахъ 1-го, 2-го и 3-го возрастовъ“. Болѣе же опредѣленно по этому вопросу онъ нигдѣ не высказывается, что и даетъ намъ право считать вопросъ рѣшеннымъ имъ съ грубой ошибкой.

²⁶⁾ Сопоцько, А. А. *Op. cit.*, стр. 13.

²⁷⁾ Морицъ, Л. *Op. cit.*, стр. 4.

считаю опредѣленіе длительности личиночной фазы, данное Л. Морицемъ, не точнымъ.

Выше было сказано, что окукленіе обычно происходитъ на цвѣтоложѣ, въ особо-выгрызенной камерѣ, которую А. А. Сопочко очень удачно назвалъ логовищемъ. Личинка выгрызаетъ себѣ логовище, скрѣпляя огрызки какими-то своими выдѣленіями, вѣроятно, клейкаго характера. Форма логовища ближе всего подходитъ къ овальной. Глубина логовища различна: отъ 0,3—0,4 мм., до 1,0—1,2 мм. и зависитъ какъ отъ величины самаго цвѣтоложа, такъ и отъ того, есть ли на данномъ цвѣтоложѣ еще логовища или нѣтъ. Чѣмъ мельче логовище, тѣмъ сильнѣе повреждены находящіеся надъ нимъ цвѣты. На основаніи нашихъ измѣреній въ 1915 г. получилось, что средняя ширина логовища, расположеннаго въ срединной части цвѣтоложа, равна 1,34 мм., а длина—2,64 мм. Ширина же и длина логовища, лежащаго въ вершинной части цвѣтоложа, будетъ соответственно 1,68 и 2,72 мм. Такимъ образомъ, получается что, при почти одинаковой длинѣ, логовище, лежащее въ вершинной части цвѣтоложа, будетъ нѣсколько шире логовища, находящагося въ срединной части цвѣтоложа.

На одномъ цвѣтоложѣ чаще всего бываетъ 1 логовище, рѣже 2 и, какъ исключительные и единичные случаи, 3—4. Въ слѣдующей таблицѣ показано, какъ распредѣляются логовища по цвѣтоложу и въ сколькихъ головкахъ. Изучено было 421 цвѣтоложе. Изъ нихъ оказалось, что:

0	логовищъ было въ	310	цвѣтоложахъ.
1	„ въ срединѣ цвѣтоложа было въ . . .	58	„
1	„ у основанія „ „ „ . . .	21	„
1	„ въ вершинн. части „ „ „ . . .	19	„
2	„ въ срединѣ „ „ „ . . .	6	„
2	„ 1 въ срединѣ, 1 у вершины цвѣтоложа было въ	2	„
2	„ у основанія цвѣтоложа было въ . . .	3	„
2	„ въ вершинн. части „ „ „ . . .	1	„
2	„ 1 у основанія, 1 въ срединѣ цвѣто- ложа было въ	1	„

Такимъ образомъ, 73,63% всей суммы цвѣтоложъ были безъ логовищъ (клеверъ былъ взятъ культурный, второгодній 8 іюня 1915 г. въ полномъ цвѣту), и только 26,37% цвѣтоложъ имѣли логовища. Изъ этихъ послѣднихъ 23,27% имѣли по одному логовищу и только 3,10% — по два. Если же теперь взглянуть на распредѣленіе логовищъ въ отношеніи къ топографіи цвѣтоложа, то окажется, что:

15,20 %	цвѣтоложъ	имѣють	логовища	въ срединѣ.
5,70 %	"	"	"	у основанія.
4,76 %	"	"	"	въ вершинн. части.
0,71 %	"	"	"	смѣшанн. расположенія.

Если же теперь мы примемъ за 100 все количество цвѣтоложъ съ логовищами (т. е. 111 цвѣтоложъ), то распредѣленіе логовищъ обрисуетъ такъ:

52,25 %	цвѣтоложъ	имѣють	1 логов.	въ срединѣ.
18,91 %	"	"	1 "	у основанія.
17,11 %	"	"	1 "	въ вершинн. части.
5,40 %	"	"	2 "	въ срединѣ.
1,80 %	"	"	2 "	1 въ сред., 1 въ верш. ч.
2,73 %	"	"	2 "	у основанія.
0,90 %	"	"	2 "	въ вершинн. ч.
0,90 %	"	"	2 "	1 у основ., 1 въ срединѣ.

При выгрызаніи въ цвѣтоложѣ логовища, личинка III стадіи подѣдаетъ ткани, лежація при основаніи находящихся здѣсь цвѣтовъ. Въ среднемъ такимъ путемъ подтачивается около 8 цвѣтовъ, съ колебаніемъ въ одну сторону до 4 (минимумъ) и до 15 (максимумъ) цвѣтовъ; послѣдняя цифра получается, если логовище устраивается въ верхней части цвѣтоложа. Въ этой части цвѣты сидятъ гораздо скученнѣе, нежели на остальныхъ частяхъ цвѣтоложа. Нужно отмѣтить, что эти подточенные цвѣты не выпадаютъ съ цвѣтоложа, быть можетъ, потому, что личинка скрѣпляетъ подгрызенныя части поддерживающихъ цвѣты тканей своими вышеупомянутыми выдѣленіями.

Даютъ ли эти цвѣты въ послѣдствіи сѣмена? Этотъ вопросъ, цѣликомъ относящійся къ области физиологіи питанія цвѣтка, нуждается въ детальномъ изученіи и къ нему, въ виду его чрезвычайной важности, мы предполагаемъ возвратиться въ специальной статьѣ, тѣмъ болѣе, что наши опыты въ этомъ направленіи еще незакончены.

Иногда, въ довольно рѣдкихъ случаяхъ, личинки апіоновъ окукляются не на цвѣтоложѣ, а въ чашечкахъ цвѣтовъ. Личинка располагается здѣсь головой вверхъ, а брюшнымъ концомъ упирается въ дно чашечки, устраиваетъ надъ собою крышечку изъ паутиноподобнаго вещества и подъ нею превращается въ куколку. Но, къ сожалѣнію, сейчасъ, во время войны, невозможно сдѣлать безспорно-авторитетныя опредѣленія всѣхъ, окуклявшихся такимъ образомъ жуковъ а потому мы не увѣрены, что ихъ всѣхъ нужно относить къ интересующимъ насъ въ этой статьѣ видамъ. На *Trifolium pra-*

tense L. живеть; по данным Н. Kleine, 13 видовъ рода *Apion* Hrbst.²⁸⁾

Закрывшись въ логовищѣ сверху крышечкой, слѣпленной изъ огрызковъ изъѣденныхъ тканей цвѣтоложа, соединенныхъ паутинообразнымъ (или клейкимъ?) веществомъ, личинка начинаетъ превращаться въ куколку. Эта послѣдняя линка совершается тѣмъ же порядкомъ, какъ и вышеописанныя предыдущія. Въ томъ только и отличіе отъ прежнихъ линокъ, что здѣсь уходитъ больше времени— часовъ 5—6. Голова и грудная часть личинки остаются во время этой линки неподвижными, а брюшко совершаетъ рѣдкія и короткія колебанія. Отъ этого старая личиночная шкурка получаетъ меньше толчковъ и они не такъ сильны, а потому и сползаетъ медленно. Отмѣченъ, какъ исключеніе, одинъ случай, когда шкурка лопнула по спинной сторонѣ личинки и сошла, въ то время какъ головной хитинъ остался цѣлымъ и не сдвинулся съ мѣста. Молодая куколка умерла отъ неизвѣстной причины.

При окукленіи личинка ложится спиной на дно логовища. Поэтому и куколка бываетъ обращена брюшной стороной къ крышечкѣ логовища; а такъ какъ по отношенію къ продольной оси цвѣтоложа логовище всегда лежитъ ей параллельно, то и куколка занимаетъ, стало быть, вертикальное положеніе, при чемъ она почти всегда лежитъ головой вверхъ, а заднимъ концомъ тѣла внизъ, считая это направленіе по отношенію къ вертикали. Куколка относится къ типу свободныхъ, сначала бѣлая, съ прозрачнымъ хоботкомъ; тѣло ея покрыто рѣдкими волосками, а на заднемъ концѣ имѣется вилочка въ видѣ двухъ маленькихъ рожковъ, снабженныхъ каждый двумя крючечками. Ножки куколки плотно прижаты къ брюшку и прикрыты надкрыльями, изъ подъ которыхъ видна вторая пара крыльевъ. Голова склонена на брюшную сторону грудки, хоботокъ прижатъ къ лапкамъ, а сязки идутъ вверхъ и обхватываютъ съ двухъ сторонъ грудку. Размѣры куколки: длина 2,0—2,55 мм., ширина въ области груди 1,5—1,8 мм.

Въ теченіе своей жизни куколка испытываетъ слѣдующія измѣненія во внѣшнемъ видѣ. На второй-третій день по окукленіи, бывшая до того бѣлой, куколка желтѣетъ, а глаза кажутся состоящими изъ свѣтло-коричневыхъ точекъ. Позднѣе желтѣетъ хоботокъ, затылокъ и грудка; концы элитръ, бедра, лапки и сегменты, къ которымъ онѣ прикрѣплены, бурѣютъ. Къ этому времени на концѣ хоботка, вслѣдствіе разницы въ окраскѣ, ясно видны свѣтло-коричневая ротовая часть. Лежитъ куколка спокойно, лишь изрѣдка шевели брюшкомъ при наблюденіяхъ въ искусственной обстановкѣ.

²⁸⁾ Kleine, H. Die Lariiden und Rhynchophoren und ihre Nahrungspflanzen. Entomolog. Blätter, VI, 1910.

Через 5—7 суток со дня превращенія въ куколку, незадолго до выхода имагинальной формы, становятся черными хоботокъ, голова (кромя средней части), глаза, грудка и лапки; элитры — бурья, брюшко подъ крыльями — бѣлое, а съ нижней стороны — пестрое, вслѣдствіе потемнѣнія частей сегментовъ; голени — мутно-желтыя. Признакомъ близкой линки служить, съ одной стороны, прогибающаяся шкурка, а съ другой, — отошедшій отъ своего первоначальнаго положенія хоботокъ и разошедшіяся элитры.

Длительность фазы куколки, на основаніи наблюденій надъ 33 случаями, равна въ среднемъ 6,5 дня. Если же къ этимъ 33 случаямъ прибавить еще три, когда превращеніе длилось по 12 сутокъ въ каждомъ случаѣ, то длительность фазы немного повысится и станетъ равна въ среднемъ 6,9 дня.

Ходъ превращеній въ послѣдовательности времени распредѣляется такъ:

						въ %	%
черезъ 4 дня линяло 5 куколокъ . . .						15,15	%
„ 5 „ „ 6 „ . . .						18,18	%
„ 6 „ „ 5 „ . . .						15,15	%
„ 7 „ „ 8 „ . . .						24,25	%
„ 8 „ „ 4 „ . . .						12,12	%
„ 9 „ „ 4 „ . . .						12,12	%
„ 10 „ „ 1 „ . . .						3,03	%

Относительно куколочной фазы нужно отмѣтить, что она сильно колеблется во времени и является самой чувствительной по отношенію къ воздѣйствію метеорологическихъ факторовъ; такъ по крайней мѣрѣ говорятъ наши наблюденія. Сильнѣе всего куколка реагируетъ на степень влажности головки. Воспитаніе куколокъ въ головкахъ, содержавшихся во влажныхъ камерахъ, показало, что превращеніе куколки въ имагинальную форму заканчивалось въ нихъ всегда въ 3½—4 дня, тогда какъ, при прочихъ равныхъ условіяхъ, въ полусухихъ камерахъ превращеніе совершалось почти вдвое медленнѣе.

Эти опыты мы отнюдь не считаемъ рѣшающими или разъясняющими вопросъ. Это — только намеки, нащупываніе пути, по которому слѣдуетъ искать разъясненія многихъ темныхъ моментовъ въ жизни клеверныхъ долгоносиковъ. Въ будущемъ эти первые штрихи мы надѣемся претворить въ выраженные „мѣрою и числомъ“ строгіе факты. Здѣсь же пока вынуждены ограничиться этими указаніями, считая и ихъ все же имѣющими нѣкоторое значеніе. Это мы считаемъ тѣмъ болѣе своевременнымъ, что въ обѣихъ нами неоднократно цитированныхъ работахъ А. А. Сопочко и Л. Мо-рица мы не находимъ ничего, кромѣ самыхъ общихъ и мимолет-

ныхъ указаній на то, что „неблагопріятныя условія погоды“ то укорачиваютъ, то удлинняютъ сроки между линками. Физиологія постъ-эмбриональнаго развитія клеверныхъ долгоносиковъ (да и ихъ ли только однихъ!) есть дѣло будущаго.

Линка начинается тѣмъ же порядкомъ какъ и предыдущія: сначала освобождается голова, затѣмъ хоботокъ, первая пара ножекъ, и т. д. Хоботокъ при этомъ не распрямляется совсѣмъ, такъ какъ голова все еще остается нѣсколько склоненной; надкрылья постепенно уходятъ на мѣсто, а лапками жукъ въ это время дѣлаетъ такія движенія, какія дѣлаетъ ребенокъ послѣ сна, — расправляетъ и вытягиваетъ ихъ; брюшко же то поднимается, то опускается. Линка кончается быстро: уже черезъ $\frac{1}{2}$ часа послѣ ея начала шкурка куколки находится на заднемъ концѣ тѣла жука, откуда онъ старается столкнуть ее хоботкомъ и лапками, что не всегда удается. Шкурка иногда подсыхаетъ на заднемъ концѣ тѣла жука и отваливается потомъ спустя нѣсколько часовъ. Такъ какъ шкурка куколки нѣжна и тонка, то она быстро вся сжимается въ комочекъ.

Сходное съ нашимъ, хотя и съ нѣкоторыми отличіями и дефектами, описаніе всей фазы куколки даетъ А. А. Сопоцько²⁹⁾. Описаніе куколки сдѣлано у Л. Морица³⁰⁾ въ двухъ словахъ, а исчисляемый имъ срокъ развитія куколки въ 13—17 дней безусловно недостоверенъ и бываетъ такимъ развѣ только въ исключительныхъ случаяхъ. Равно и тотъ же срокъ въ 9 дней въ одномъ случаѣ и въ 8,4 дня въ другомъ, указываемый А. А. Сопоцько³¹⁾, тоже не точенъ.

Такимъ образомъ, все развитіе настѣкомаго, считая отъ момента откладки яйца до выхода имагинальной формы, продолжается въ среднемъ 29—30 сутокъ. Если подсчитать вышеприведенныя данныя о длительности отдѣльныхъ фазъ, то получится цифра въ 29,04 сутокъ. Наблюденія, проведенныя спеціально для установленія длительности всего біологическаго цикла апіоновъ, показали, что эта длительность мѣняется такъ:

					въ % % :
24	дня	развитіе	продолжалось	въ 1 случаѣ . .	4%
26	"	"	"	" 3 " . .	12%
27	"	"	"	" 3 " . .	12%
28	"	"	"	" 5 " . .	20%
29	"	"	"	" 3 " . .	12%

²⁹⁾ Сопоцько, А. А. *Op. cit.*, стр. 13—14.

³⁰⁾ Морицъ, Л. *Op. cit.*, стр. 5.

³¹⁾ Сопоцько, А. А. *Op. cit.*, стр. 15.— Онъ же „Отчетъ о дѣят. Тульской энтомологич. станціи за 1912 г.“ Тула, 1913, стр. 18.

					въ % %:
32	дня	развитіе	продолжалось	въ 2 случаяхъ .	8 %
33	"	"	"	" 3 " . .	12 %
34	"	"	"	" 2 " . .	8 %
35	"	"	"	" 1 " . .	4 %
37	"	"	"	" 2 " . .	8 %

Эти цифры даютъ среднюю продолжительность въ 30 сутокъ.

А. А. Сопоцько указываетъ³²⁾ близкій къ приводимому срокъ въ 32—34 дня, превышающій установленный нами на 3—4 сутокъ. Тѣ же приблизительно сроки указаны и въ работѣ Л. Морица³³⁾ (31—35 дней).

Только что появившійся на свѣтъ Божій молодой жукъ справляетъ и потягиваетъ свои лапки часа два. Самки при этомъ высовываютъ яйцекладъ, а самцы открываютъ отверстіе, чрезъ которое выходитъ penis. Все это жукъ продѣлываетъ, еще лежа на спинѣ въ логовищѣ. Потомъ онъ перевортывается, становится на ноги и въ такомъ положеніи остается 15—18 часовъ, послѣ чего начинаетъ свои первыя передвиженія. Принимать пищу онъ начинаетъ не раньше, чѣмъ по истеченіи сутокъ по появленіи на свѣтъ. Полное потемнѣніе и приобрѣтеніе металлическаго блеска хитиномъ происходитъ въ теченіе 2—3 дней. Мягкій въ началѣ хитинъ остается такимъ же еще въ теченіе нѣсколькихъ дней послѣ того, какъ потемнѣетъ и приобрѣтетъ металлическій отблескъ.

Сходное, но очень сжатое и схематизированное описаніе нѣкоторыхъ изъ указанныхъ процессовъ мы находимъ у А. А. Сопоцько³⁴⁾. Въ работѣ Л. Морица³⁵⁾ указанъ 10-тидневный срокъ для приобрѣтенія жукомъ нормальной окраски. Это указаніе маловѣроятно въ виду слишкомъ большой длительности срока даже при самыхъ неблагопріятныхъ искусственныхъ условіяхъ.

Въ 1915 г. первое яйцо въ условіяхъ природы было отложено 15 мая, а первый молодой жукъ появился 16 іюня, т. е. на 31-ый день по откладкѣ яйца.

Вновь появляющіеся молодые жуки³⁶⁾ выходятъ съ совершенно неразвитыми яичниками, представляющими изъ себя тоненькія трубочки, тонушія въ громадной массѣ жирового тѣла. Съ неразвитыми яичниками остаются эти самки все лѣто, вплоть до самаго ухода на зимовку. Это нужно почитать твердо-установленнымъ, такъ какъ въ

³²⁾ Сопоцько, А. А. *Op. cit.*, стр. 15 и второе сочиненіе, указанное въ предыдущемъ примѣчаніи, стр. 18.

³³⁾ Морицъ, Л. *Op. cit.*, стр. 5.

³⁴⁾ Сопоцько, А. А. *Op. cit.*, стр. 14.

³⁵⁾ Морицъ, Л. *Op. cit.*, стр. 5.

³⁶⁾ Рѣчь идетъ сейчасъ, конечно, о жукахъ-самкахъ.

нашей лабораторіи въ 1914—15 г. г. были произведены спеціальныя по этому поводу вскрытія очень большого (нѣскольکو тысячъ) количества жуковъ. Точно также и у самцовъ сѣменники все лѣто остаются незрѣлыми.

Лишь весной слѣдующаго года, какъ мы видѣли въ началѣ статьи, начинается подготовка половыхъ органовъ жуковъ къ функциональной жизни. Такимъ образомъ, если подъ терминомъ „молодые“ жуки понимать жуковъ, вышедшихъ лѣтомъ и начинающихъ свою половую жизнь только на слѣдующую весну, когда они становятся „старыми“, то ужъ ни въ коемъ случаѣ нельзя, подобно А. А. Сопоцько, полагать, что „молодые“ жуки превращаются въ „старыхъ“ почему то именно въ календарную дату Новаго Года (въ январѣ мѣсяцѣ)³⁷⁾. Разъ „молодые“ жуки отъ „старыхъ“ отличаются, какъ сказано выше, состояніемъ своихъ внутреннихъ половыхъ органовъ, то, допуская положеніе А. А. Сопоцько, приходится думать, что процессы созрѣванія яичниковъ и сѣменниковъ идутъ и въ январѣ, въ лютую стужу, что съ фізіологической точки зрѣнія является абсолютнымъ и громаднымъ попсеप्'омъ. „Молодость“ жуковъ, при ея переходѣ въ „старость“, связана вовсе не съ какой-нибудь календарной датой, какъ то совершенно ошибочно думаетъ А. А. Сопоцько, а съ внутренне-фізіологической необходимостью. И удивительно, какъ могъ написать это А. А. Сопоцько: стоило только подъ лупой вскрыть пару—тройку жуковъ, взятыхъ съ зимовки, чтобы рѣшить что жизнь и развитіе внутреннихъ половыхъ органовъ у нихъ связана не съ календаремъ обоихъ стилей, а съ явленіями и факторами совершенно иного порядка.

Путемъ этого же простаго вскрытія А. А. Сопоцько могъ бы также убѣдиться въ томъ, что „молодые“ жуки неспособны къ откладкѣ яицъ въ то же лѣто. Признакъ этотъ — состояніе внутреннихъ половыхъ органовъ въ ихъ взаимоотношеніи къ количеству и характеру жирового тѣла — столь вѣренъ и безошибоченъ, что на основаніи только его одного можно съ безспорной точностью сказать, можетъ ли жукъ вести функциональную половую жизнь или нѣтъ. И вдобавокъ, этотъ признакъ — главный, ибо содержаніе имажинальных формъ въ неволѣ и отсутствіе у нихъ явленій спариванія еще вовсе не говоритъ за то, что спариванія этого быть не можетъ. Указанный признакъ есть не только главный, но и единственно-вѣрный для рѣшенія вопроса о возможности или невозможности спариванія, а стало быть и числа поколѣній у клеверныхъ долгоносиковъ.

На основаніи всего этого нужно признать, что въ своихъ попыткахъ разрѣшить вопросъ о числѣ поколѣній у этихъ жуковъ

³⁷⁾ Сопоцько, А. А. *Op. cit.*, таблица-діаграмма на стр. 17-ой.

А. А. Сопощко³⁸⁾, ходилъ только, какъ говорится, вокругъ да около а самого вопроса своими наблюденіями исключительно морфоматического характера все же съ несомнѣнностью не разрѣшилъ.

Итакъ, клеверные долгоносики интересующихъ насъ здѣсь видовъ имѣютъ одно поколѣніе въ году, при чемъ вновь появляющіеся лѣтомъ жуки пребываютъ все лѣто и зимуютъ въ состояніи имагинальной діапаузы, становясь способными къ отправленію половыхъ функцій лишь на слѣдующую весну. Зимуютъ только жуки, находящіеся въ состояніи имагинальной діапаузы. Жуки же „старые“ жившіе въ теченіе лѣта половой жизнью, къ осени всѣ вымираютъ. Ходъ этого вымирания для 1914 г. приблизительно таковъ. Первый „молодой“ жукъ появился въ срединѣ (13-го) іюня; въ послѣдующія недѣли количество такихъ жуковъ стало быстро нарастать и къ началу августа они уже численно преобладали надъ „старыми“; въ началѣ августа еще встрѣчались самки съ функционирующими яичниками, въ которыхъ было по 1—2 яйца, а къ срединѣ августа онѣ уже исчезли совершенно, и всѣ затѣмъ попадавшіеся самки, которыхъ удавалось добывать вплоть до второго октября, были въ состояніи имагинальной діапаузы. Это полное исчезновеніе „старыхъ“ жуковъ, безъ сомнѣнія, было слѣдствіемъ ихъ смерти.

То же самое было и въ 1915 г.: первый „молодой“ жукъ былъ найденъ, какъ сказано выше, 16 іюня; численность такихъ жуковъ возрасла до преобладанія надъ „старыми“ къ началу августа, а въ срединѣ этого мѣсяца яйцекладущія самки совершенно исчезли, въ то время какъ неполовозрѣлыя еще продолжали жить на клеверѣ.

Время ухода жуковъ на зимовку, естественно, въ сильной степени зависитъ отъ температуры воздуха и общаго характера погоды. Въ 1914 г. уже въ началѣ августа (9—13) численность жуковъ на клеверѣ сильно упала: тамъ, гдѣ раньше можно было ловить „молодыхъ“ жуковъ сотнями, теперь они попадались лишь десятками, несмотря на продолжительные поиски. Такъ тянулось до 27—28 августа. Въ ночь съ 27 на 28 августа ударилъ морозъ въ—7° С., и численность жуковъ на клеверѣ, головки котораго были убиты морозомъ, упала уже до единицъ. Жуки продолжали попадаться единично до 4 октября; послѣ этого срока они исчезли совершенно.

Въ 1915 г. обстоятельства, сопутствовавшія и обусловливавшія уходъ клеверныхъ долгоносиковъ на зимовку, были нѣсколько иныя, чѣмъ въ 1914 г. Конецъ лѣта и ббольшая половина осени 1915 г. были, въ противность тому же времени года въ 1914 г., теплыми. Первый морозъ въ—2° С. случился лишь въ ночь съ 25 на 26 сен-

³⁸⁾ Сопощко, А. А. *op. cit.*, стр. 16—18. — Онъ же. Отчетъ о дѣятельности Тульской энтомологич. станціи за 1912. Тула, 1913, стр. 12.

тября. Но уже съ первой трети августа, когда все же запахло осенью, количество попадавшихся на клеверѣ жуковъ, сравнительно съ уловомъ предшествующихъ двухъ недѣль, стало падать. Постепенно уменьшаясь въ численности, жуки перестали вовсе попадаться на клеверѣ 7 октября. Въ позднѣйшія недѣли ихъ находили уже или подъ сухими листьями на поверхности земли, подъ комками ея, въ трещинахъ и т. п. Такимъ образомъ, фактъ ухода на зимовку былъ на лицо.

Остается сказать нѣсколько словъ по поводу наблюдавшихся въ 1915 г. паразитовъ клеверныхъ долгоносиковъ. Ихъ было два рода — эндо- и эктопаразиты. Первый былъ встрѣченъ только въ фазѣ яйца и находимъ былъ въ личинкахъ III стадіи и куколкахъ. Такъ, 21 іюня было найдено такое яйцо въ полости груди куколки *Apion apricans* Hrbst. Замѣтить эти яйца не трудно, благодаря ихъ характерному розоватому цвѣту. Яйца округлы съ одного конца и заострены съ другого. Послѣдующихъ фазъ изъ этихъ яицъ получить, къ сожалѣнію, не удалось а потому и паразитъ этотъ фактически остается пока неизвѣстнымъ. Отмѣчу здѣсь еще, что одинъ разъ пришлось найти личинку въ полости тѣла вскрытаго жука-самки. Личинка эта по своимъ характернымъ ротовымъ частямъ и общему *habitus* у относится къ группѣ *Chalcidoidea*.

Второй — эктопаразитъ, живетъ въ фазѣ личинки на личинкахъ клеверныхъ долгоносиковъ, находящихся въ III стадіи, и на куколкахъ, питаясь тканями ихъ тѣла. Онъ былъ находимъ въ фазѣ личинки и неоднократно превращался въ *imago*.

Личинка этого паразита имѣетъ бѣлую окраску. Тѣло ея состоитъ изъ 12 сегментовъ, изъ коихъ задніе сужены. Дыхалецъ 9 паръ; они имѣютъ округлую форму и окружены каждая какъ бы уточеннымъ кольцомъ, а расположены на 2—10 сегментахъ тѣла. Личинка — безногая и обносится также къ *Chalcidoidea*. Отъ жертвъ ея остается, въ концѣ концовъ, только спавшаяся шкурка и головной хитинъ. За 2—3 дня до окукленія личинка становится неподвижной, а вся жертва къ тому времени бываетъ высосана. Окраска ея изъ бѣлой становится грязновато-сѣрой. Длина ея въ эту пору равна приблизительно 2,0 мм., а ширина (въ самой широкой части тѣла) — 1,2 мм. Куколка этого паразита желтая, продолговатая. Длина ея — отъ 2,4 до 3,2 мм., ширина грудки — 0,6 мм., а брюшка — 0,8 мм. Чрезъ 3—4 дня по окукленіи у нея начинается темнѣть голова затѣмъ грудка. Дней черезъ 7 по окукленіи она становится вся блестяще-черной. *Imago* появляется дней чрезъ 8—10 по окукленіи. Первые эти паразиты стали вылетать съ середины іюня.

Видовой составъ этихъ паразитовъ, къ сожалѣнію, пока остается неопредѣленнымъ. Война порвала всѣ сношенія съ натуралистами

Запада, а смерть Н. Р. Кокуева унесла отъ насъ единственно-авторитетнаго русскаго специалиста по *Hymenoptera*.

Необходимо отмѣтить, что работа надъ насѣкомыми изъ *Hymenoptera*, паразитирующими на клеверныхъ долгоносикахъ, требуетъ особой осторожности. За счетъ завязей и сѣмянъ клевера, какъ извѣстно, живетъ цѣлый рядъ представителей *Chalcidoidea*, относящихся, какъ показали еще неопубликованные пока матеріалы Н. В. Андреевой, полученные въ нашей лабораторіи, къ нѣсколькимъ различнымъ родамъ. При обычно практикуемомъ среди прикладныхъ энтомологовъ способѣ массоваго „выведенія“ паразитическихъ насѣкомыхъ, послѣднія легко могутъ быть смѣшиваемы съ представителями той же группы, но растительноядными, живущими за счетъ завязей и сѣмянъ клевера. Такое смѣшеніе тѣмъ болѣе легко можетъ случаться, что эти растительноядныя формы крайне слабо изучены, да и не легко поддаются изученію. Все это заставляетъ придумывать различные, смотря по обстоятельствамъ, приемы и ухищренія для точнаго по возможности аналитическаго изученія этого большого аггломерата представителей *Chalcidoidea*. Кромѣ того, тѣ же соображенія заставляютъ съ величайшей осторожностью и даже съ недоувѣріемъ относиться къ оцѣнкѣ степени полезной дѣятельности паразитовъ клеверныхъ долгоносиковъ, тѣмъ болѣе, что оцѣнка эта обычно дѣлается на основаніи массоваго, недостаточно расчлененнаго и не вполне достовѣрнаго съ систематической и біологической точекъ зрѣнія провѣреннаго матеріала³⁹⁾. Поэтому мы и сами не приводимъ никакихъ цифровыхъ оцѣнокъ дѣятельности паразитовъ апіоновъ, откладывая это до того времени, когда можно будетъ получить авторитетныя опредѣленія имагинальныхъ формъ. Но нѣтъ сомнѣнія, что роль этихъ паразитовъ довольно скромна, такъ какъ они, какъ сказано, живутъ за счетъ или личинокъ III стадіи, или куколокъ, т. е. за счетъ тѣхъ формъ развитія насѣкомаго, которыя уже причинили растенію нѣкоторый „вредъ“.

Описанный нами эктопаразитъ не сходенъ съ тѣмъ *Apionifagus*⁴⁰⁾ *aeneus* Kugl., котораго описываетъ въ своей работѣ А. А. Сопочко⁴¹⁾. Поэтому его слѣдуетъ, вѣроятно, отнести къ какому-либо иному, быть можетъ, еще не описанному виду. Но помимо этого несходства описаній, я не могу считать названный выше видъ установленнымъ достаточно солидно. Приводимая А. А.

³⁹⁾ Ср., напр., разсужденія и данныя А. Горьнова въ его статьѣ „По поводу районнаго совѣщанія о вредителяхъ клевера“, въ „Вѣстникъ Рязанскаго Губернскаго Земства“, 1915, № 5—6, стр. 162.

⁴⁰⁾ Sic! Rectius *Apioniphagus*!

⁴¹⁾ Сопочко, А. А. Op. cit., стр. 21—22.

Сопоцько⁴²⁾ мотивировка автора вида (и рода даже!), на мой взгляд, не может быть признана достаточно обоснованной, вѣской и безспорной. Виды, а тѣмъ болѣе роды, не устанавливаются на основаніи только однихъ дихотомическихъ таблицъ и ихъ параграфовъ. Даже если бы я имѣлъ въ своихъ рукахъ паразита, вполне сходнаго съ описаннымъ въ работѣ А. А. Сопоцько, я не рискнулъ бы отнести его къ указанному виду, ибо отъ послѣдняго сильно пахиваетъ *poen pudum*.

Наконецъ, намъ остается высказаться по поводу хозяйственного значенія клеверныхъ долгоносиковъ. Въ этомъ отношеніи мы стали на рѣзко-отличную отъ прочихъ энтомологовъ точку зрѣнія и считаемъ этихъ жуковъ въ хозяйственномъ смыслѣ безвредными.

Можемъ только добавить, что результаты работъ 1915 г., въ настоящее время заканчивающіеся подсчетомъ, вполне подтверждаютъ нашъ взглядъ на роль клеверныхъ долгоносиковъ въ сѣменномъ клеверномъ хозяйствѣ. Результаты этихъ работъ будутъ своевременно опубликованы.

⁴²⁾ Сопоцько, А. А. *Op. cit.*, стр. 22.

Ф. А. Зайцевъ (Тифлисъ).

Къ фаунѣ жесткокрылыхъ Новгородской губерніи.

Ph. Zaitzev (Tiflis).

Contributions à la faune coléoptérologique du gouvernement de Novgorod.

Послѣ опубликованія въ 1905 г. своего списка новгородскихъ жесткокрылыхъ¹⁾ еще въ теченіе трехъ лѣтъ я продолжалъ личными сборами пополнять свои матеріалы для познанія энтомофауны Новгородской губерніи (почти исключительно все того же Валдайскаго уѣзда). Продолжалъ и дальнѣйшее выясненіе прежняго и вновь собираемаго матеріала путемъ какъ личной работы, такъ и при дружескомъ содѣйствіи специалистовъ по различнымъ группамъ насекомыхъ. О нѣкоторыхъ наиболѣе интересныхъ находкахъ мною было сдѣлано сообщеніе въ засѣданіи Русскаго Энтомологическаго Общества 21. IV. 1908²⁾. Теперь, послѣ моего переѣзда на Кавказъ, возможность продолжить когда-либо въ будущемъ свои наблюденія въ Новгородской губерніи кажется для меня весьма проблематичной. Поэтому я и рѣшаюсь дать ниже перечень видовъ жуковъ, не попавшихъ въ мой первый списокъ. Додженъ оговориться, что далеко не весь собранный мною матеріалъ удалось, къ сожалѣнію, выяснить³⁾.

Кромѣ собственныхъ сборовъ использованъ отчасти и любезно переданный мнѣ А. П. Семеновымъ - Тянь-Шанскимъ небольшо́й сборъ, сдѣланный имъ близъ ст. Любань, Новгородскаго уѣзда⁴⁾.

¹⁾ Матеріалы для фауны жесткокрылыхъ Новгородской губ. Труды прѣснов. біол. станціи Спб. Общ. Естеств., II, 1905, стр. 42—60.

²⁾ См. Русск. Энтом. Обзор., 1908, VIII, стр. XII.

³⁾ Всѣ мои новгородскіе сборы по насекомымъ переданы въ собственность Зоол. Музея И. Акад. Наукъ.

⁴⁾ Изъ своихъ охотничьихъ поѣздокъ въ названную мѣстность А. П. почти всегда привозилъ и интересный энтомологическій матеріалъ. Кое-что изъ этихъ сборовъ было предоставлено мнѣ въ мое распоряженіе, а наиболѣе важное изъ оставшагося у него матеріала было отмѣчено имъ въ одномъ изъ засѣданій Русск. Энтом. Общ. (см. Русск. Энт. Обзор., VIII, стр. XII).

Carabidae.

1. *Notiophilus aestuans* Motsch.⁵⁾ — На бер. оз. Валдайского, 20. VI. 06 и оз. Пирость бл. ст. Лыкошино, 24. VII. 07, три экз.

2. *N. germinyi* Fauv. — Бол., въ лѣсной лужицѣ съ талымъ снѣгомъ, 30. IV. 08.

Такимъ образомъ, всѣ пять видовъ р. *Notiophilus*, возможные для нашей мѣстности, найдены уже здѣсь. Обращаетъ на себя вниманіе фактъ совмѣстнаго нахожденія въ одномъ и томъ же районѣ обоихъ видовъ: *N. aquaticus* L. и *N. aestuans* Motsch., являющихся взаимно викарными, по мнѣнію Spaeth'a: первый видъ населяетъ якобы преимущественно сѣверную Европу, второй преимущественно среднюю⁶⁾. Мнѣніе это врядъ ли справедливо, насколько я могу судить на основаніи просмотра матеріала (правда, довольно скуднаго) Зоол. Музея Ак. Н. Скорѣе, оба вида различаются своими экологическими особенностями. Можетъ быть, не невѣроятнымъ окажется такое предположеніе, что *N. aquaticus* водится по берегамъ рѣкъ и ручьевъ, а *N. aestuans* вблизи водоемовъ со стоячей, болѣе теплой водой. Во всякомъ случаѣ обращаю вниманіе нашихъ колеоптерологовъ на желательность выясненія различій въ условіяхъ обитанія обоихъ названныхъ видовъ.

3. *Bembidium (Peryphus) saxatile* Gyll. — Бол., 29. V. 02.

4. *B. (P.) grapei* Gyll.⁷⁾ — Бол., торф. болотце, 7. VI. 05.

Видъ этотъ до сихъ поръ извѣстенъ былъ, кромѣ Швеции и Норвегіи, только изъ предѣловъ Финляндіи, Олонецкой и Петроградской губ. (также и сѣв. части Енисейской губ.). Весьма возможно, что Валдайскій у. является южной границей распространенія вида, аналогично, напримѣръ, распространенію *Agabus serricornis* Payk.

5. *B. (Lopha) tenellum* Er. — На глинистомъ обрывѣ у оз. Глубокаго, 25. V. 05.

6. *Agonum (Limodromus) krynickii* Sperk. — Азеровки, 10. VII. 06.

7. *Pterostichus (Lyperosomus) aterrimus* Hrbst. — Бол., 27. IV. 08, два экз.

8. *Amara convexior* Steph. — Бол., 22. VII. 06.

9. *A. lucida* Duft. — Березайка, 26. VII. 07.

10. *Harpalus rubripes* Duft. — Бол., VII. 07, два экз.

11. *H. foelichi* Sturm. — Бол., 14. VIII. 08.

⁵⁾ Для Новгородской губ. видъ этотъ уже былъ указанъ А. П. Семеновымъ - Тянь-Шанскимъ изъ Борович. у. (см. Русск. Энтом. Обзор., II, 1902, стр. 237).

⁶⁾ Cf. Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, 1899, p. 515.

⁷⁾ Оба послѣдніе вида опредѣлены Д. К. Глазуновымъ.

12. *H. anxius* Duft. — Бол., 20. V. 06.
13. *Dromius (Manodromius) linearis* Ol. — Бл., оз. Пирось, 24, VII. 07.
14. *Metabletus foveatus* Geoffr. — Валдай, подь корою березы, 20. VI. 06.
15. *Cymindis macularis* Dej. — Лыкошино, 11. VI. 07.

Dytiscidae.

16. *Hydroporus fennicus* Seidl. — На торфяникахъ, предпочитаетъ небольшие водоемы, V—VIII, довольно рѣдокъ.
17. *H. submuticus* Thoms. — Оз. Змѣно, 24. VIII. 08.
18. *H. notatus* Sturm. — Бол., луговая лужица, 15. IV, 1. VII. 07, три экз.
19. *H. incognitus* Shagr. — Бол., въ луговыхъ болотцахъ вмѣстѣ съ *H. palustris*, V—VI, нѣск. экз.
20. *H. striola* Gyll. — Въ торфяной ямѣ бл. Кафтина, 16. VIII. 08.
21. *H. discretus* Fairm. — Бол., въ луговомъ болотцѣ, 20. VIII. 08.
22. *H. obscurus* Sturm. — Въ мелкихъ водоемахъ со стоячей водой, V—VIII, рѣдокъ.
23. *H. eugeniae* Zaitz. — Въ болѣе крупныхъ водоемахъ на торфяныхъ болотахъ: оз. Змѣно, Кафтино и др., свыше 20 экз. Попадался чаще во вторую половину лѣта.
24. *Agabus (Gaurodytes) neglectus* Er. — Бол., въ луговомъ болотцѣ, 6. V. 04.
25. *A. (G.) wasastjernai* R. Sahlb. — Въ торфяной лужицѣ бл. Медвѣдева, 3. V. 06⁸⁾.
26. *Ilybius similis* Thoms. — Бол., 18—21. VI. 08, 21. VIII. 09, пять экз.
27. *Rhantus latitans* Shagr. — Попадался вмѣстѣ съ *Rh. exoletus*, но значительно рѣже его.
28. *Hydaticus laeviusculus* Porp. — Въ небольшой мелкой лужицѣ на лугу близъ полотна жел. дор. въ 2—3 верстахъ отъ ст. Бологое⁹⁾ во время экскурсії 20. VIII. 08 взято было 12 экз. Представители р. *Hydaticus* на сѣверѣ у насъ довольно рѣдки, и найти въ одну экскурсію и даже въ одной и той же лужѣ цѣлую дюжину экз. было уже само по себѣ явленіемъ исключительнымъ. Спервоначально я принялъ ихъ за *H. seminiger* Deg. и только зимою, когда лѣтніе сборы были монтированы и подставлялись на мѣста въ коллекцію, я обнаружилъ свою ошибку: сходство нашихъ экземпляровъ съ *H. seminiger* было чисто поверхностное, а въ дѣйствитель-

⁸⁾ Одинъ экз. этого вообще рѣдкаго сѣвернаго вида взять былъ также А. П. Семеновымъ-Тянь-Шанскимъ въ Новгородскомъ у. (р. Тигода, 5. V. 05).

ности ихъ нельзя было отнести ни къ одному изъ нашихъ видовъ этого рода. Провѣривъ послѣ этого свои новгородскіе экз. *H. semi-niger*, взятые въ прошлые годы, я нашелъ среди нихъ еще два экз. (10. 19. VI. 04) этого вида, ускользнушіе ранѣе отъ моего вниманія.

Такъ какъ у всѣхъ европейскихъ видовъ даннаго рода бока переднеспинки, а нерѣдко и надкрыльевъ въ области плечъ всегда болѣе или менѣе изрыты неправильными и глубокими морщинками, а взятые мною четыре ♀ ♀ не имѣли и слѣда такихъ морщинокъ, то видъ этотъ, можно было сблизить лишь съ недавно передъ тѣмъ описаннымъ Porrius'омъ по одному экземпляру изъ сѣв. Манчжуріи *H. laeviusculus*. Возможность нахождения въ Новгородской губ. манчжурскаго вида à priori казалась маловѣроятной, хотя сличая наши экземпляры съ обстоятельнымъ описаніемъ вида у Porrius'a, нельзя было уловить никакихъ отличій, кромѣ отсутствія на основаніи надкрыльевъ даже слѣдовъ поперечной желтой перевязи. Вопросъ оставался для меня открытымъ нѣкоторое время, пока я не получилъ отъ А. И. Черскаго нѣсколько экземпляровъ изъ Южно-Уссурийскаго края, несомнѣнно принадлежавшихъ виду *laeviusculus* Porr. и признанныхъ за таковой самимъ авторомъ вида, когда я переслалъ ему ихъ для провѣрки. Сравнивая теперь новгородскіе и уссурийскіе экземпляры, я не могу обнаружить никакихъ отличій между ними и вынужденъ отнести ихъ къ одному и тому же виду (намекі на желтую перевязь имѣются на лицо далеко не у всѣхъ уссурийскихъ особей). Въ объясненіе столь неожиданнаго факта нахождения одного и того же вида въ двухъ такъ далеко отстоящихъ другъ отъ друга пунктахъ, приходится допустить, что *H. laeviusculus* имѣетъ весьма широкое распространеніе, встрѣчаясь на всемъ протяженіи Сѣверной Россіи и Сибири. Невольно вспоминается выясненный не такъ давно⁹⁾ нами аналогичный примѣръ распространенія одного рѣдкаго вида — *Dromius quadraticollis* A. M. G. W. (отъ устьевъ Уссури онъ доходитъ до Петрограда и Вост. Пруссіи).

Pselaphidae.

29. *Pselaphus heisei* Hrbst. — На берегу оз. Бол. подъ наносами, 13. IV, два экз.

Silphidae.

30. *Liodes triepkei* Schmidt¹⁰⁾. — Бол., 19, 27. VIII. 04, три экз.

31. *L. calcarata* Er. ab. *nigrescens* Fleisch. — Бол., 19. V, 28. VI. 07.

⁹⁾ Ср. Русск. Энт. Обозр., VII, 1907, стр. 100.

¹⁰⁾ Всѣ виды р. *Liodes* любезно опредѣлены Dr. A. Fleischer'омъ.

32. *L. picea* Panz. ab. *flavipennis* Fleisch. — 2. VIII. 04, два экз.
33. *L. dubia* Kug. — Бол., 17. V. 05, два экз.
 — ab. *rufipennis* Payk. — 27. VI. 06.
 — ab. *subglobosa* Reitt. — 25. VII.
 — ab. *obesa* Schmidt. — Бол., 9. VIII. 03, 20. VI. 05, на цвѣтахъ зонтичныхъ, мн. экз.
 — var. *minor* Fleisch. — 7. VI. 06.
34. *L. ovalis* Schmidt. — Бол., 14. V. 03, 7. VI. 05, нѣск. экз.
35. *L. badia* Sturm. — 10. VI. 04.
36. *Cyrtusa minuta* Ahr. — Бол., 18. VI. 02.
37. *Anisotoma axillaris* Gyll. — Бол., 22. VII. 03.
38. *A. castanea* Hrbst. — Валдай, на березовымъ трутовикахъ, 14. VII. 02.
39. *A. orbicularis* Hrbst. — Бол., 29. V. 01, въ гниломъ пнѣ.
40. *Amphicyllis globiformis* C. Sahlb. — Бол., 29. VI. 05, три экз., р. Тигода Новгор. у., 5. VI. 04 (С.-Т.-Ш.).
41. *Agathidium rotundatum* Gyll. — Бол., 10. V. 03, 26. VIII. 05, въ трутовикахъ, два экз.
42. *A. mandibulare* Sturm. — Тигода Новгор. у., 5. VI. 04. (С.-Т.-Ш.).

Clambidae.

43. *Clambus minutus* Sturm. — Бол., VI—VIII, вечерній летъ, нерѣдко.

Histeridae.

44. *Platysoma angustatum* Hoffm. — Лыкошино, 2. VIII. 07.
45. *Acritus nigricornis* Hoffm. — Бол., въ гнѣздѣ *Lasius fuliginosus*, 21. VI. 06, два экз.

Cantharididae¹¹⁾.

46. *Rhagonycha elongata* Fall. — Березайка, 4. VI.
47. *Rh. atra* L. — Бол., Азеровки, 2—7. VI. 05, 06, нѣск. экз.
48. *Absidia pilosa* Payk. — Бол., 29. VI. 02.
49. *A. rufotestacea* Letzn. — Бол., 20. VI. 04, 11. VII. 07, два экз.
50. *Malthodes mysticus* Kiesw. — Бол., 17. VI. 03, 12. VIII. 04, два экз.
51. *M. guttifer* Kiesw. — Бол., 26. VI. 03, два экз.

¹¹⁾ Всѣ виды этого семейства любезно опредѣлены В. В. Баровскимъ.

52. *M. brevicollis* Payk. — Бол., 4. VI. 04, 25. V. 06, три экз.
 53. *M. fuscus* Waltl. — Бол., Замостье, 20. VI. 05.
 54. *M. maurus* Cast. var. *misellus* Kiesw. — Азеровки,
 7. VI. 05.
 55. *M. atomus* Thoms. — Бол., 25. V. 06, на цв. *Valeriana*,
 вмѣстѣ съ *M. brevicollis*.

Lymexylonidae.

56. *Elateroides flabellicornis* Schneid. — Бол., 4. VI. 04, 4. V. 07, на лету днемъ, 30. IV. 05, веч. летъ, нѣск. экз.

Helodidae.

57. *Helodes minuta* L. — Бл., оз. Кафтино, 5. IX. 06.
 58. *Cyphon ochraceus* Steph. — Бол., 28. V, 6. VI. 06, два экз.

Elateridae.

59. *Adelocera conspersa* Gyll. — Бол., подъ корою сосны,
 1. IX. 07.
 60. *Corymbites castaneus* L. — Бол., 27. IV. 05, 9. V. 07,
 два экз.
 61. *Selatosomus affinis* Payk. — Лыкошино, 5. VII. 06.
 62. *Elater elongatulus* F. — Бол., 6. VIII. 07.
 63. *E. erythronus* Müll. — Березайка, 26. VI. 06.
 64. *E. tristis* L. — На торфяникѣ бл. Едрова, 27. VI. 07.
 65. *Cryptohypnus quadripustulatus* F. — Лѣтомъ 1906 и 1907 гг.
 былъ нерѣдокъ.
 66. *Athous haemorrhoidalis* F. — Въ кустарникѣ по бер. оз.
 Великаго, 15. V. 06, нѣск. экз.
 67. *Denticollis borealis* Payk. — На цв. *Salix incana* на тор-
 фяникѣ бл. Медвѣдева, 5. V. 07.

Throscidae.

68. *Throscus carinifrons* Bonv. — Бол., 24. VI. 06.

Buprestidae.

69. *Phaenops cyanea* F. — Бол., на соснѣ, 3. VI. 06.
 70. *Chrysobothris chrysostigma* L. — Бол., въ сосновомъ лѣсу,
 7. VI. 06.

Ptilinidae.

71. *Xyletinus pectinatus* F. — Бол., 4. VI. 03, 4. VI. 05, 17. V. 06,
 веч. летъ.
 72. *Ptilinus fuscus* Geoffr. — 9. VII. 03, 29. V, 16. VI. 06,
 веч. летъ.
 73. *Ernobius abietis* Gyll. — Бол., 2. VI. 06.

Byrrhidae.

74. *Simplocaria semistriata* F. — Бол., 29. VII. 06.
75. *Pedilophorus nitidus* Schall. — На бер. оз. Валдайского, 15. VII. 06, нѣск. экз.

Hydrophilidae.

76. *Helophorus brevipalpis* Bed. — Бол., въ луговыхъ болотцахъ, V—VIII, рѣдокъ.
77. *H. fallax* K u w. — Тигода Новгор. у., 11. IV, 6. V. 04, два экз. (С.-Т.-Ш.).
78. *Enochrus fuscipennis* Th o m s. — Въ мелкихъ водоемахъ все лѣто, довольно обыкновененъ, но рѣже *E. quadripunctatus* H r b s t.
79. *Cryptopleurum minutum* F. — Обыкновененъ все лѣто въ навозѣ.

Heteroceridae.

80. *Heterocerus intermedius* K i e s w. — Бол., 26. VI. 03.
81. *H. fuscus* K i e s w. — Бер. оз. Валдайского, 15. VII. 08, три экз.

Nitidulidae.

82. *Cateretes pedicularius* L. — Бол., 6. VI. 06.
83. *Heterostomus pulicarius* L. — Бол., 15. VI. 04, 4. VII. 07.
84. *Eपुरaea terminalis* M a n n h. — 16. VIII. 04, 14. VI. 08.
85. *E. pygmaea* G y l l. — Бол., VI—VIII, обыкновенна.
86. *E. depressa* G y l l. — Бол., въ маѣ 03—05 гг., нѣск. экз.
87. *E. melina* E r. — Тигода, 6. V. 04, од. экз. (С.-Т.-Ш.).
88. *E. silesiaca* Reitt. — Бол., 30. IV. 05, 29. V. 06, три экз.
89. *E. lapponica* Reitt. — Бол., 12. IX. 04; Тигода, 14. VII. 05 (С.-Т.-Ш.).
90. *E. nana* Reitt. — Бол., 26. VIII. 08, три экз.
91. *E. boreella* Z e t t. — IV—V, IX, нерѣдка.
92. *E. neglecta* H e e r. — Бол., 15. V. 03, два экз.
93. *Meligethes hebes* E r. — Бол., VI. 07, два экз.
94. *M. aeneus* F. — Все лѣто, оч. обыков.
95. *M. subrugosus* G y l l. — Бол., V—VI, 11. IX, не рѣдокъ.
96. *M. umbrosus* S t u r m. — Бол., V—VI, не рѣдокъ.
97. *M. viduatus* S t u r m. — V—VI, не рѣдокъ.
98. *Nitidula bipunctata* L. — Бол., 19. V. 06.
99. *Pocadius ferrugineus* F. — Бол., 25. V. 06, на гниломъ грибѣ; Валдай, 13. VIII. 06.
100. *Rhizophagus ferrugineus* P a y k. — Бол., 1. VII. 06.

101. *Rh. parvulus* Payk. — Бол., Березайка, V—VI, IX, не рѣдокъ.

Cucujidae.

102. *Silvanus bidentatus* F. — Бол., 10. V. 04.

103. *S. unidentatus* F. — Бол., 14. V. 04.

Colydiidae.

104. *Ditoma crenata* F. — Бол., VI. 04, два экз.

105. *Synchita humeralis* F. — Бол.

106. *Orthocerus clavicornis* L. — Березайка, на дровахъ въ лѣсу, VII. 05, два экз.

107. *Bothrideres contractus* F. — Бол., 23. VII. 06.

108. *Cerylon fagi* Bris. — Бол., VI. 05.

Lathridiidae.

109. *Lathridius lardarius* Deg. — Бол., VII. 05, V. 06, нѣск. экз.

110. *L. alternans* Mnnh. — Бол., 30. IV. 04.

111. *L. bergrothi* Reitt. — VI, VII, IX, обыкновененъ.

Mycetophagidae.

112. *Litargus connexus* Geoffr. — Бол., на берез. трутахъ и вечеромъ на лету, VI—VIII, не рѣдокъ.

Coccinellidae.

113. *Coccinella 10-punctata* L. — Бол., 25. V. 06.

114. *Chilocorus renipustulatus* Scriba. — Бол., VIII. 07, въ изобилии.

115. *Platynaspis luteorubra* Goeze. — Лыкошино, 5. VII. 06.

116. *Pullus ferrugatus* Moll. — Тигода, 20. VI. 03.

117. *P. ater* Kug. — Бол., 2. VII. 06, два экз.

118. *Scymnus nigrinus* Kug. — Бол., 13. V. 06.

119. *Sc. rubromaculatus* Goeze. — Бол., 10. VII, 11. VIII. 04, три экз.

120. *Nephus redtenbacheri* Muls. — Бол., 11. VIII. 03; Тигода, 17. VII. 05 (С.-Т.-Ш.).

121. *Coccidula rufa* Hrbst. — На торфяникѣ бл. ст. Кафтино, 24. VII. 02.

Pythidae.

122. *Sphaeriestes ater* Payk. — Бол., 19. VI. 05; Лыкошино, 5. VII. 06, два экз.

123. *Rhinosimus ruficollis* L. — Бол., подъ опавшими листьями, 12. IX. 04.

Tenebrionidae.

124. *Arrhenoplita haemorrhoidalis* F. — На островѣ Валдайск. оз., 14. VII. 02.
125. *Hypophleus bicolor* Ol. — Бол., 16. VII. 06.
126. *Melasia perroudi* Muls. — Въ гниломъ берез. пнѣ, 11. V. 0, три экз.
127. *Upis ceramboides* L. — Въ березовой рошѣ бл. Едрово, 27. VI. 07, два экз.

Cerambycidae.

128. *Leptura sexmaculata* L. — Бол., 4. VI. 06.
129. *L. attenuata* L. — Бол., на цв. *Pimpinella*, 19. VII. 07.
130. *Allosterna tabacicolor* Deg. — Вм. съ предыд. видомъ, три экз.
131. *Coenoptera minor* L. — На цв. *Spiraea* въ саду Биол. Станціи только въ маѣ 1906 г.
132. *Monachamus sutor* L. — Въ лѣсу на берез. дровахъ, Бол., 1. VII. 06.
133. *Tetrops praeusta* L. — Бол., 1. V. 07.

Chrysomelidae.

134. *Lema puncticollis* Curt. — Бол., 14. VI. 06.
135. *Cryptocephalus fulvus* Goeze. — Бол., 22. VII. 06.
136. *Cr. wasastjernai* Gyll. — Видъ этотъ, взятый въ 1903 г. въ одномъ экз., найденъ былъ въ изобилии 30. V — 4. VI. 07 на одномъ лугу вблизи Бологова.
137. *Pachnephorus tessellatus* Duft. — Лыкошино, 5. VII. 06.
138. *Chrysomela gypsophilae* Küst. — Березайка, 26. VI. 06, на пескѣ.
139. *Lythraría salicariae* Payk. — Бол., 24. VIII. 05, 5. IX. 06, нѣск. экз.
140. *Chaetocnema sahlbergi* Gyll. — На берегу озера, 24. IV. 06.
141. *Phyllotreta atra* F. — Бол., бл. оз. Великаго, 28. VI. 06.

Curculionidae.

142. *Otiorrhynchus scaber* L. — Бол., 4. VI. 04, 26. V. 05,
143. *Ot. tristis* Scop. — Едрово, на крапивѣ, 27. VI. 07.
144. *Sitona tibialis* Hrbst. — Бол., 18. V. 02, 22. VI. 07, десять экз.
— ab. *ambiguus* Gyll. — V—VI, дов. обыкновенна.
145. *S. lineata* L. — Бол., VI, VII, но рѣдка.
146. *S. suturalis* Steph. — Бол., въ июнѣ не рѣдка.
147. *S. puncticollis* Steph. — Бол., VI, VII, четыре экз.

148. *Phytonomus adpersus* F. — Бол., VI. 05, три экз.
149. *Ph. meles* F. — Тигода, 4. VI. 04, пять экз. (С.-Т.-Ш.).
150. *Pissodes validirostris* Gyll. — Березайка, 22. VII. 07; Тигода, 6. V. 04. (С.-Т.-Ш.).
151. *P. piniphilus* Hrbst. — Бол., 6. V. 04.
152. *Dorytomus tremulae* Payk. — Тигода, 16. IV. 05. (С.-Т.-Ш.).
153. *D. tortrix* L. — Тигода, 17. VII. 05.
154. *D. taeniatus* F. — Бол., 30. VI. 07.
155. *D. dejeani* Faust. — Вм. съ предыд. видомъ.
156. *D. dorsalis* L. — Бол., VI, VII, нѣск. экз.
157. *Bagous binodulus* Hrbst. — Бол., 3. VI. 06.
158. *Cydnorrhinus 4-maculatus* L. ab. *rimulosus* Germ. — Бол., 25. V. 05.
159. *Allodactylus affinis* Payk. — Бол., 20. V. 05, 20. V. 07, нѣск. экз.
160. *Rhytidossoma globulus* Hrbst. — Тигода, 14. VII. 03. (С.-Т.-Ш.).
161. *Rhinoncus guttalis* Grav. — Бол., 6. VI. 06, 22. VI. 07, два экз.
162. *Ceuthorrhynchidius troglodytes* F. — Бол., 5. V. 05.
163. *Ceuthorrhynchus floralis* Payk. — Бол., 7. VI. 05, 28. V. 06, 22. VI. 07; Тигода, 6. V. 04, нѣск. экз. (С.-Т.-Ш.).
164. *C. pyrrhorhynchus* Marsh. — Бол., V. 05, V. 06, 27. VI. 08, не рѣдокъ.
165. *C. pulvinatus* Gyll. — Бол., 17. V. 05.
166. *C. punctiger* Gyll. — Бол., V, VI. 06; Азеровки, 7. VI. 05, нѣск. экз.
167. *C. pleurostigma* Marsh. — Бол., моховое болотце, 24. IV. 04; 5. VI. 04.
168. *C. sulcicollis* Payk. — Бол., 19. V. 06, два экз.
169. *C. erysimi* F. — Бол., V. 05, VI. 06, 25. VI. 07, не рѣдокъ.
170. *C. contractus* Marsh. — Бол., 4. VI. 05.
171. *Anthonomus varians* Payk. — Бол., 4. VI. 05, 28. V. 06, три экз.
172. *A. rubi* Hrbst. — Бол., 14. V. 05; Азеровки, 7. VI. 05; лѣсокъ по дорогѣ на оз. Великое, 28. VI. 06, нѣск. экз.
173. *A. pubescens* Payk. — Азеровки, на ели 28. VIII. 05; Бол., 5. IX. 06, 14. VI. 07, не рѣдокъ.
174. *A. pomorum* L. — Бол., 28. IV, 15. V. 05, 28. VIII. 07, нѣск. экз.
175. *Orchestes testaceus* Müll. — Бол., 26. VI. 07.
176. *O. cinereus* Fahrs. — Тигода, 13. VI. 05 (С.-Т.-Ш.).
177. *O. populi* F. — Бол., на тополяхъ обыкновен.

178. *Rhamphus pulicarius* Hrbst. — Бол., VI. 07, на *Salix*, нѣск. экз.
179. *Gymnetron pascuorum* Gyll. — Близъ оз. Великаго, 28. VI. 06.
180. *Miarus graminis* Gyll. — Бол., 1. VII. 02.
181. *Apion stolidum* Germ. — Бол., 28. IV. 05.
182. *A. cerdo* Gerst. — 14. VI. 06, 28. VI. 08, нѣск. экз.
183. *A. subulatum* Kby. — Бол., 28. V. 06, пять экз.
184. *A. urticarium* Hrbst. — Бол., 28. V. 06.
185. *A. pubescens* Kby. — Бол., 4. VII. 06¹²⁾.
186. *A. seniculus* Kby. — Бол., V—VII, нѣск. экз.
187. *A. frumentarium* Payk. — Бол., на торфяникѣ, 5. IX. 06, два экз.
188. *A. flavipes* Payk. — VI—VIII, обыкнов.
189. *A. assimile* Kby. — Бол., въ маѣ не рѣдокъ.
190. *A. apricans* Hrbst. — V—VII, нѣск. экз.
191. *A. curtirostre* Germ. — Бол., V—VI, обыкнов.
192. *A. marchicum* Hrbst. — Бол., 28. VI, 14. VII. 06; Тигода,
20. VI. 03 (С.-Т.-III.).
193. *A. viciae* Payk. — Бол., 26, 28. V. 06, нѣск. экз.
194. *A. aethiops* Hrbst. — Бол., 14. V. 05.
195. *A. ervi* Kby. — Бол., 4. VI. 05.
196. *A. simile* Kby. — Бол., 4. VII. 06, четыре экз.
197. *A. virens* Hrbst. — Оч. обыкнов.
198. *A. facetum* Gyll. — Все лѣто, не рѣдокъ.

Ipidae.

199. *Hylastes angustatus* Hrbst. — Бол., на ели, 21. V. 04, 30. IV.—16. V. 05, не рѣдокъ.
200. *Crypturgus pusillus* Gyll. — Бол., VIII, IX, подъ корой сосны въ изобиліи.

Scarabaeidae.

201. *Psammobius sulcicollis* Illig. — Валдай, на пескѣ у озера, 14. VII. 02.
202. *Diastictus vulneratus* Strm. — Бол., VI, VII. 06, нѣск. экз.
203. *Onthophagus fracticornis* Papz. — Лыкошино, 14. VI. 05, два экз.

Такимъ образомъ общее число видовъ, указанныхъ въ обоихъ моихъ спискахъ для Новгородской губерніи, достигаетъ цифры 1390, что составляетъ приблизительно $\frac{2}{3}$ всего числа видовъ жесткокрылыхъ, вѣроятныхъ для фауны данной губерніи.

¹²⁾ Видъ этотъ, представляющій новостъ для Россіи, выясненъ, какъ и прочіе виды р. *Apion*, извѣстнымъ знатокомъ этихъ долгоносиковъ — Н. Wagne'гомъ.

Ф. А. Зайцевъ (Тифлисъ).

Замѣтки о нѣкоторыхъ представителяхъ семейства *Heteroceridae* (Coleoptera).

Ph. Zaitzev (Tiflis).

Notices sur quelques espèces de la famille *Heteroceridae* (Coleoptera).

I.

Во второмъ моемъ каталогѣ представителей названнаго въ заглавіи семейства ¹⁾ допущено было нѣсколько ошибокъ, вызванныхъ отчасти отсутствіемъ фактическаго матеріала, отчасти случайнымъ недосмотромъ при чтеніи корректуръ. Теперь я имѣю возможность кое-что замѣченное исправить.

p. 59. **kulabensis** Reitt. — Осмотръ оригинальныхъ экземпляровъ, полученныхъ отъ автора, показываетъ, что видъ этотъ довольно близко стоитъ къ *turanicus* Reitt. и относится къ подроду *Litorimus*.

p. 60. **nebulosus** Ku w. — Хотя Ku wert вполне опредѣленно говорить: „Erster Leibring mit nur halbem Schenkelbogen“ ²⁾, все же онъ ошибся и въ этомъ случаѣ, какъ и во многихъ другихъ: просмотрѣвъ большую серію особей этого вида, у всѣхъ ихъ я обнаружилъ вполне явственную цѣльную (не половинную) бедряную линію. Слѣдовательно, и этотъ видъ относится къ subg. *Litorimus*.

p. 60. **pallidus** Say. — пропущено распространіе вида: „Ver. Staaten“.

p. 62. **aureolus** Schiö dte. — Въ распространеніи вида слово „Canada“ ошибочно попало сюда, а въ дѣйствительности относится къ слѣдующему виду, т. е. къ *auromicans* Kies w. Кстати отмѣчу, что Everts ³⁾ подвергаетъ сомнѣнію фактъ нахождения *H. aureolus* въ Голландіи.

¹⁾ Coleopterorum Catalogus ed. Junk-Schenkling, pars 17, 1910, pp. 53—65.

²⁾ Verhandl. zool.-bot. Ges. Wien, XL, 1890, p. 529.

³⁾ Cp. Deutsche Entom. Zeitschr., 1910, p. 134.

- р. 62. *euphraticus* Kiesw. — Въмѣсто Reitt. слѣдуетъ читать: Hauser и вм. стр. 22 должно быть: 20.
- р. 63. *albipennis* Ku w. — Изслѣдованіе экземпляра изъ Бискры (Алжиръ), полученнаго мною подъ такимъ названіемъ отъ Edm. Reitter'a показало, что видъ этотъ ничѣмъ ровно не отличается отъ *flavidus* Rossi, какъ это уже предполагалъ и Ku wert. Слѣдовательно, названіе *albipennis* падаетъ въ синонимы.
- р. 65. *turanicus* Reitt. — Въ каталогѣ я свелъ воедино названный сейчасъ видъ съ *ahneri* J. Sahlb., хотя они какъ будто относились къ различнымъ под родамъ. Сдѣлано это мною на основаніи сравненія экземпляровъ, полученныхъ отъ Reitter'a (его вида) съ оригинальными экземплярами Sahlberg'a. Описывая свой видъ, проф. Sahlberg говоритъ, что онъ отличается отъ *turanicus* Reitt. наличностью цѣльной бедряной линіи. Что у послѣдняго вида бедряная линія якобы прерванная, это недосмотръ Ku wert'a, введшаго въ заблужденіе Sahlberg'a, заставивъ послѣдняго снова описать этотъ видъ подъ другимъ названіемъ. Вообще надо отмѣтить здѣсь совершенно непонятную для меня и непростительную ошибку, допущенную Ku wert'омъ ⁴⁾ на стр. 540, гдѣ онъ для всѣхъ пяти видовъ, начиная съ пункта 50, принимаетъ: „Mit halben Schenkelsbogen“, т. е. противъ поставляетъ ихъ прочимъ видамъ группы *flavidus* Rossi, относя, слѣдовательно, совсѣмъ къ другому под роду. Между тѣмъ у всѣхъ этихъ видовъ бедряная линія цѣльная, и при первомъ же взглядѣ это для всякаго ясно.

II.

Въ 1911 г. Reitter отмѣтилъ ⁵⁾ особымъ названіемъ цвѣтовую разновидность *H. intermedius* Kiesw. ab. *basimaculatus* Reitt. изъ Крыма. Столь неожиданное мѣстонахожденіе типичнаго сѣвернаго вида на югѣ заинтересовало меня, и я заранѣе былъ увѣренъ, что здѣсь произошла какая-то ошибка: или мѣстонахожденіе показано неправильно, или авторъ имѣлъ дѣло съ какимъ-нибудь новымъ видомъ. Обратившись по этому поводу къ Edm. Reitter'у, я получилъ въ отвѣтъ оригинальный экземпляръ для изслѣдованія, результаты котораго оказались весьма интересными: этикетка подъ экземпляромъ гласила: „Novorossijsk 18. III. 78, Starck“: т. е., по мнѣнію автора, Новороссійскъ находится въ Крыму; къ несчастью, это обычное для автора игнорированіе точныхъ географическихъ датъ. Но и въ

⁴⁾ Op. cit.

⁵⁾ Fauna Germanica, Käfer, III, 1911, p. 176.

Новороссійскѣ трудно было ожидать появленія *H. intermedius*. Изслѣдованіе присланнаго оригинала показало, что онѣ и на самомъ дѣлѣ относится не къ сейчасъ названному виду, а къ совершенно другому, правда, близкому къ *intermedius* виду — именно къ *H. seriepilosus* Motsch. Этотъ послѣдній видъ является обитателемъ степной полосы; описанный изъ Забайкалья съ береговъ Селенги, онѣ имѣется у меня со ст. Мальта Иркутской губ., изъ Зайсана и изъ Чуйской степи. Весьма вѣроятно, что Новороссійскѣ является самымъ западнымъ пунктомъ его распространенія.

H. (Litorimus) seriepilosus Motsch. (*basimaculatus* Reitt.) ab *H. intermedio* Kiesw. differt corpore majore (3,5—4,2 mm.) et latiore, elytris fortius punctatis, superficie supra minus nitente, pronoti marginibus dilutioribus, elytrorum signaturis latioribus et saepissime valde distinctis, macula basali plus minusve manifesta.

III.

Довольно давно уже мнѣ любезно были переданы А. П. Семеновымъ-Тянь-Шанскимъ два экземпляра р. *Heterocerus* взятые имъ въ им. Гремячка Данковского у. Рязанской губ. вечеромъ на лету 19 и 21. VI. 1899. Покойный А. И. Яковлевъ, ознакомившійся съ ними еще до меня, относилъ ихъ къ совершенно новому виду. Первоначально и я раздѣлялъ его взглядъ; но получивъ впослѣдствіи отъ А. Г. Лебедева еще два подобныхъ экземпляра, взятыхъ И. Ивановымъ на берегу р. Моркваши въ Казанской губ. и располагая сейчасъ большимъ сравнительнымъ матеріаломъ, я пришелъ къ заключенію, что экземпляры эти ни что иное, какъ сильно затемненные особи обычно довольно рѣдкаго у насъ вида — *H. (Litorimus) sericans* Kiesw. Хотя въ литературѣ и нѣтъ пока упоминанія о такихъ меланистическихъ особяхъ у даннаго вида но у другихъ видовъ рода онѣ извѣстны и носятъ иногда даже особые названія (*H. fenestratus* ab. *obscurus* Rey, *flexuosus* ab. *maurus* Rey). Давать новое названіе для темной aberracii съ сильно редуцированнымъ или вовсе исчезнувшимъ желтымъ рисункомъ у *H. sericans* нѣтъ никакой надобности: для всѣхъ такихъ особей можно принять однообразное наименованіе (forma *obscurata*), приставляемое къ видовому названію. Нужно отмѣтить кстати, что редуцируется на надкрыльяхъ не только желтый рисунокъ; можетъ исчезать наоборотъ темный рисунокъ, и надкрылья оказываются тогда одноцвѣтными желтыми (какъ это бываетъ у того же *H. sericans*, и даже гораздо чаще). Для такой формы можно бы принять наименованіе forma *dilutata* ⁶⁾.

⁶⁾ Ср. А. П. Семеновъ-Тянь-Шанскій. Таксономическія границы вида и пр.—Зап. И. Акад. Наукъ (8), XXV, 1910, стр. 25.

Ф. А. Зайцевъ (Тифлисъ).

Замѣтки о нѣкоторыхъ представителяхъ
р. *Notiophilus* Dum. (Coleoptera, Carabidae).

Ph. Zaitzev (Tiflis).

Notice sur quelques espèces du
genre *Notiophilus* Dum. (Coleoptera, Carabidae).

I.

Въ своихъ весьма цѣнныхъ замѣткахъ о представителяхъ р. *Notiophilus* ¹⁾ покойный Т. С. Чичеринъ, на основаніи однихъ лишь теоретическихъ соображеній, высказался въ пользу полной видовой самостоятельности формы *fraudulentus* Spaeth ²⁾, описанной авторомъ въ качествѣ простой разновидности *N. aquaticus*. Заинтересовавшись выясненіемъ загадочнаго вида *sibiricus* Motsch. и отношеніемъ къ нему вышеназванной формы, описанной Spaeth'омъ изъ тѣхъ же мѣстъ, что и видъ Мочульскаго, я обратился въ свое время къ нынѣ покойному директору Вѣнскаго придворнаго ест.-истор. музея L. Ganglbauer'у съ просьбой переслать мнѣ для ознакомленія типъ *N. fraudulentus*, находящійся въ коллекціяхъ этого музея. При изслѣдованіи любезно присланнаго мнѣ оригинальнаго экземпляра легко было убѣдиться въ справедливости высказаннаго Чичеринымъ предположенія касательно видовой самостоятельности этой формы. Но въ аналитической таблицѣ Чичерина *N. fraudulentus* помѣщенъ въ группу видовъ, имѣющихъ темно-окрашенный предпоследній членикъ губныхъ щупальцевъ („palpes labiaux à réplultieme article obscure—au moins en grande partie“), между тѣмъ какъ членикъ этотъ въ большей своей части не темный, а желтоватаго цвѣта, правда, не такого свѣтлаго, какъ у видовъ группы *germyi—palustris*; основаніе антеннъ также желтаго цвѣта. Да-

¹⁾ Notice sur divers *Notiophilus* Dum. — Hor. Soc. Ent. Ross., XXXVI, 1902, pp. 108—117.

²⁾ Uebersicht der paläarktischen Arten des Genus *Notiophilus* Dum. — Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 1899, pp. 510—523.

лѣе, хотя Spaeth, а съ его словъ и Чичеринъ, говорятъ, что голени „...in ihrer ganzen Ausdehnung rötlich“ и „...entièrement roux“, — у оригинальнаго экземпляра онѣ не сплошь красноватыя или рыжія, а всего лишь просвѣчиваютъ желтымъ, и то преимущественно на срединѣ своей длины; заднія же голени и вовсе темныя, со слабымъ намекомъ на желтизну. Всѣ промежутки на надкрыльяхъ гладкіе, полированные, и даже на наружныхъ не имѣется никакихъ разбросанныхъ точекъ. Точки въ рядахъ немного крупнѣе, чѣмъ у *aquaticus*, и ряды точекъ сближены, такъ же, какъ у этого вида. Форма переднеспинки и пунктировка ея почти одинаковы у обоихъ видовъ; развѣ что переднеспинка у *fraudulentus* чуть сильнѣе сужена сзади.

Разсматриваемый экземпляръ несетъ при себѣ три этикетки, 1) маленькую, квадратную съ надписью „Taczanowsky 1876, 2) большую, подлиннѣе — „*sibiricus* Mot. Baik.“ (надпись слѣлана, конечно, не рукою Мочульскаго) и 3) *aquaticus* v. *fraudulentus* m. type“ (надпись принадлежитъ Spaeth'у).

Къ этому же виду нужно отнести, на мой взглядъ, и два экземпляра съ Байкала же (Кулукъ, Czekanowski, 1873, coll. Зоол. Музея Ак. Наукъ). Совпадая съ оригинальнымъ экземпляромъ *N. fraudulentus* по всѣмъ признакамъ, оба они отличаются отъ него лишь въ одномъ: скульптура переднеспинки и надкрылій гораздо грубѣе (почти какъ у *palustris*). А, такъ какъ скульптура поверхности у отдѣльныхъ видовъ р. *Notiophilus* весьма мало варьируетъ, то отождествлять наши экземпляры съ типомъ позволяетъ намъ главнымъ образомъ совпаденіе ихъ мѣстонахожденій; мало вѣроятія, чтобы они относились къ новѣму, отличному отъ *fraudulentus*, но и чрезвычайно близкому къ нему виду, эндемичному для одного и того же района. Скорѣе можно предположить, что скульптура поверхности оказалась случайно ослабленной у типа, а нормально она у этого вида бываетъ сильная (какъ у двухъ нашихъ экземпляровъ), т.е. больше приближается къ типу скульптуры *N. palustris*, чѣмъ *aquaticus*.

Совпадаетъ ли *fraudulentus* Spaeth съ *sibiricus* Motsch.? По всей вѣроятности, совпадаетъ, по крайней мѣрѣ отчасти, т.е. видъ Мочульскаго является, повидимому, сборнымъ видомъ, составленнымъ изъ *fraudulentus* + какой-то второй видъ, можетъ быть, пока неизвѣстный намъ. На это указываютъ и противорѣчивые пункты въ двухъ характеристикахъ автора, раздѣленныхъ, правда, большимъ промежуткомъ времени³⁾. Окончательное выясненіе этого темнаго вопроса можетъ быть дано лишь послѣ ознакомленія съ типами Мочульскаго, если только они сохранились.

³⁾ Insectes de Sibérie, (1842) 1845, p. 85, и Bull. Soc. Nat. Moscou, 1864, II, p. 193.

Зато не подлежит никакому сомнѣнiю, что упоминаемый Маеклин'омъ ⁴⁾ *N. sibiricus* Motsch. изъ Аяна на берегу Охотскаго моря есть совершенно особый видъ (ближе пока намъ неизвѣстный) и вполнѣ отличный отъ байкальскаго вида. За это говорятъ слова Маеклин'а: „...unterscheidet sich von *N. aquaticus* nicht allein durch die geringere Grösse, sondern und vorzüglich durch die fein punktierten Flügeldecken“.

II.

Въ свою аналитическую таблицу Чичеринъ включаетъ довольно своеобразный видъ — *N. brevisculus* Solsky (незнакомый ему de visu) въ группу видовъ, родственныхъ съ *aquaticus*, т. е. имѣющихъ на вершинѣ надкрылѣй лишь одну пору. Между тѣмъ въ дѣйствительности ихъ имѣется двѣ, какъ это видно на оригинальныхъ экземплярахъ Сольскаго, хранящихся въ коллекціи Зоолог. Музея Ак. Наукъ. Равнымъ образомъ не точно и указаніе размѣровъ (отношеніе длины тѣла къ ширинѣ): одинъ изъ типовъ имѣетъ длину 4,5 мм. при ширинѣ 1,75 мм., вмѣсто указанныхъ у автора 4 : 2 мм., т. е. отношеніе этихъ величинъ превышаетъ цифру 2. И все же особи этого вида настолько необычно широки, что выглядятъ весьма оригинально.

III.

N. impressifrons A. Мог., извѣстный Чичерину лишь по единственному экземпляру ♀ изъ Кореи, отнесенъ имъ въ таблицѣ къ числу видовъ, имѣющихъ послѣдній членикъ губныхъ щупальцевъ топориковидный (у ♂). Въ коллекціяхъ Зоол. Музея Академіи Наукъ имѣется ♂ и 2 ♀ этого вида изъ Южно-Уссурийскаго края (оз. Ханка, VII-VIII. 1908, С. Дюкнинъ). При осмотрѣ ♂ оказалось, что членикъ щупалецъ вовсе не топориковидный, а какъ и у ♀ — слабо веретенovidный:

IV.

Отъ покойнаго Д. К. Глазунова мною былъ полученъ одинъ экземпляръ какого-то вида р. *Notiophilus*, взятый г. Карѣевымъ 2. VI. 1906 на берегу р. Алматинки въ окрестностяхъ г. Вѣрнаго Семирѣченской области. При ближайшемъ разсмотрѣнiи онъ оказался относящимся къ виду *N. semenovi* Tschitsch. Авторъ описалъ свой видъ по одному лишь экземпляру ♀, почему послѣдній не нашелъ мѣста въ его аналитической таблицѣ; но впослѣдствіи А. П. Семеновымъ - Тянь-Шанскимъ ⁵⁾ дополнительно было дано описаніе ♂, къ которому я не имѣю ничего прибавить, кромѣ

⁴⁾ Stett. Ent. Zeitschr., XVII, 1856, p. 335.

⁵⁾ Verhandl. k. k. zool.-bot. Ges. Wien, 1899, p. 522.

развѣ того, что имѣющійся у меня передъ глазами экземпляръ окрашенъ не въ бронзовый цвѣтъ, обычный для *Notiophilus*'овъ, а въ прекрасный стально-синій. По таблицѣ Чичерина видъ этотъ можно было бы поставить между *aquaticus* и *jakovlevi*, если бы онъ не отличался отъ всѣхъ видовъ первой группы рода (sec. *Spaeth*)—кромѣ *sublaevis* *Solsky*—числомъ килей на лбу (восемь вмѣсто шести). По всей вѣроятности, *N. semenovi* принадлежитъ къ числу обитателей субальпійской полосы Заилійскаго Ала-тау, а можетъ быть область распространенія его въ средней Азійи окажется и шире.

V.

Въ коллекціи Зоологическаго Музея Академіи Наукъ имѣется одинъ экземпляръ р. *Notiophilus* изъ южнаго Сахалина, съ перевала отъ с. Тунайча (Охотское море) къ Кутункотану (зал. Анива), 31. VIII. 1867, Л о п а т и н ъ. При внимательномъ разсмотрѣніи его выяснилось, что экземпляръ этотъ съ полной увѣренностью нельзя отнести ни къ одному изъ обоихъ видовъ: *fasciatus* *Mäkl.* и *reitteri* *Spaeth*, къ которымъ онъ несомнѣнно ближе всего стоитъ. Сравнивая его съ описаніемъ *N. reitteri*, даннымъ у *Spaeth*'а, — типъ мнѣ не знакомъ, — видимъ, что нашъ экземпляръ отличается отъ названнаго вида слѣдующими особенностями: голова съ глазами явственно шире переднеспинки, послѣдняя кзади суживается не сильно и не прямолинейно, бока переднеспинки имѣютъ слабую, но замѣтную выемку передъ задними углами, а самые углы острые, не притупленные. Въ остальномъ наблюдается полное совпаденіе признаковъ, но указанныхъ отличій достаточно, чтобы сахалинскій экземпляръ нельзя было отождествить съ *N. reitteri* *Spaeth* (*fasciatus* *Reitt.*), описаннымъ къ тому-же по экземпляру изъ сѣверной Монголіи.

Такъ же мало оснований имѣется и къ тому, чтобы отнести нашъ экземпляръ къ *fasciatus* *Mäkl.*, широко распространенному въ арктической области Евразіи (самый южный пунктъ — Аянъ, на Охотскомъ морѣ). Хорошее переописаніе этого вида дано *Rorripus*'омъ ⁶⁾, а кромѣ того у меня имѣлись для сравненія передъ глазами якутскіе экземпляры. И вотъ отъ этого вида сахалинскій экземпляръ отличается слѣдующимъ: онъ крупнѣе (6,2 мм.), форма тѣла значительно шире (*N. fasciatus* бросается сразу въ глаза своей узкой и вытянутой формой), надкрылья болѣе плоскія, позади середины расширены, шире, чѣмъ переднеспинка, овальной формы (у *fasciatus* они почти параллельны), рядъ точекъ вдоль шва хорошо выраженъ и на срединѣ своей длины вовсе не сглаженъ, промежутки между рядами точекъ не всѣ равно велики — четвертый и шестой шире сосѣднихъ.

⁶⁾ Oefvers. Finsk. Vet.-Soc. Förh., XLVIII, no. 3, 1905, p. 21.

Правдоподобіе всего, что нашъ экземпляръ относится къ совершенно особому виду (съ ограниченнымъ, можетъ быть, ареаломъ обитанія) или же представляетъ собою расу *fasciatus*, къ которому онъ, кажется, ближе стоитъ, чѣмъ къ монгольскому виду. Окончательное выясненіе этого вопроса можетъ быть дано лишь въ будущемъ, при наличности большаго матеріала, относящагося къ этому циклу формъ. Необходимо было бы выяснить и отношеніе къ нимъ близкаго сѣверо-американскаго вида — *N. sylvaticus* Eschsch.

VI.

Вмѣстѣ съ типомъ *N. fraudulentus* мнѣ былъ присланъ изъ Вѣнскаго музея для выясненія одинъ экземпляръ, имѣвшій при себѣ этикетку, писанную рукою *Spraeth'a*: „*Notiophilus* n. sp.? non *sublaevis* Solsky“. Дѣйствительно, экземпляръ этотъ относится къ новому виду, входящему въ составъ первой группы *Spraeth'a* и близкому къ *orientalis* Chaud. Послѣдній видъ знакомъ мнѣ только по переописанію *Spraeth'a*, но различія обоихъ видовъ ясны изъ слѣдующаго сопоставленія признаковъ:

<i>N. orientalis.</i>	<i>N. tshitsherini</i> m.
...viel schmaler und länger...	Длина 4,5 мм.
[чѣмъ <i>N. sublaevis</i> , т. е. длина превышаетъ 5,5 мм.].	
Oberseite [des Halsschildes] ziemlich dicht und fein punktiert.	Пунктировка, хотя и частая, но довольно-таки крупная.
Flügeldecken sehr lang...	Надкрылья умѣренной длины.
... dritte und vierte [Zwischenraum] von annähernd gleicher Breite...	Третій промежутокъ вдвое шире, чѣмъ каждый изъ слѣдующихъ.
Der zweite Zwischenraum sehr zerstreut und fein, die folgenden... dicht runzelig punktiert...	Всѣ промежутки, начиная съ третьяго, не пунктированы, а шагреневированы, чуть грубѣе, чѣмъ, напр., у <i>N. substriatus</i> .
Vor der Spitze sind zwei Porenpunkte, von denen der vordere sehr gross ist.	Обѣ поры одинаковой величины.

Мѣстонахожденія обоихъ видовъ различны: нашъ экземпляръ происходитъ изъ русскаго Туркестана (къ сожалѣнію, безъ точнаго обозначенія мѣстности), а *N. orientalis* описанъ *Chaudoir'омъ* изъ Гималаевъ (Симла).

Давая ниже діагнозъ новаго вида, я позволяю себѣ назвать его именемъ нашего извѣстнаго карабидолога — Т. С. Чичерина, даваша цѣнную ревизію наиболѣе обширной и труднѣйшей группы р. *Notiophilus*.

Notiophilus tshitsherini, sp. n.

Aeneo-micans, capite pronotoque cupreis; femoribus obscuris (tarsi, tibiae et antennae desunt).

Caput cum oculis pronoto minime latius, carinis frontalibus 8—10 plus minusve confusis, labro haud emarginato.

Pronotum transversum, retrorsum parum angustatum, lateribus ante angulos posticos sinuatis, angulis subrectis; superficie crebre ac dense punctata, medio sublaevi; subtus vage punctatum.

Elytra pronoto latiora, ovato-elongata, pone medium dilatata; striis punctatis haud fortibus, omnibus apicem attingentibus, interstriis tertio et ceteris exterioribus alutaceis; interstitio secundo angustulo, minus lato, quam tres sequentes (fere ut in *N. sublaevi*), interstitio tertio latiore quam quartum ac juxtasuturale, ceteris subaequalibus. Elytrorum apex poris duabus aequalibus.

Long. 4,5 mm.

Hab.: Turkestan (Haberhauer, 1889; specimen unicum, sexus ignoti).

VII.

На основаніи матеріаловъ Зоологическаго Музея И. Акад. Наукъ имѣется возможность представить новыя данныя къ распространенію въ Россіи слѣдующихъ видовъ:

N. substriatus Waterh. — Крымъ (изъ колл. Сиверса, два экз.). Широко распространенный въ средиземноморской подобласти видъ былъ извѣстенъ у насъ въ Россіи лишь изъ западнаго Закавказья.

N. germinyi F a u v., отмѣченный до сихъ поръ изъ Выборгской, Петроградской, Виленской, Новгородской, Крыма, Черноморской и Талыша, распространенъ въ Европейской Россіи, вѣроятно, повсемѣстно; въ коллекціяхъ Зоол. Музея экземпляры его имѣются изъ слѣдующихъ мѣстъ: Модаюгскій маякъ у Архангельска, 8. V. 1890 (Келлеръ); Екатерининскій остр. въ Кольскомъ заливѣ, 17. V. 1900 (Ильинъ); Гельсингфорсъ (проф. I. Сальбергъ); Юрьевъ; Клинскій у. Московской губ. (Д. Смирновъ); Старокопстантиновскій у. Волынской губ. (Байковъ); Валки Харьковской губ.; Иргизла Оренбургской губ., 28. VI. 1899 (Г. Якобсонъ и Р. Шмидтъ); Манглисъ Тифлисской губ., VI. 1882 (Сиверсъ) и р. Аягузъ въ Семирѣченской обл. (Шренкъ).

N. aestuans Motsch. въ нашей фаунѣ извѣстенъ былъ лишь изъ сѣверной Россіи (Олонецкая, Новгородская) и южной (Крымъ, Закавказье). Пробѣлъ въ распространеніи его по средней Россіи восполняется слѣдующими данными: Клинской у. Московской губ. (Д. Смирновъ), Юрьевъ, Сувалкская и Волынской. губ. (Байковъ).

А. А. Мейнгардъ (Петроградъ).

Къ фаунѣ чешуекрылыхъ Томской губерніи *).

A. A. Meinhard (Petrograd).

Contribution à la faune des Lépidoptères du gouvernement de Tomsk.

Занимаясь собираніемъ чешуекрылыхъ въ окрестностяхъ гор. Томска, начиная съ лѣта 1900 г., я лишь въ 1905 г. имѣлъ возможность впервые экскурсировать въ мѣстности на лѣвомъ берегу р. Томи, противъ города, около такъ называемаго „верхняго перевоза“. Мѣстность представляетъ, вслѣдъ за береговой поймой съ многими мелкими протоками Томи, прекрасный далеко тянущійся вглубь боръ, состоящій преимущественно изъ крупнаго лѣса хвойныхъ породъ — сосны, пихты, а также лиственныхъ — осины, березы и многочисленныхъ породъ кустарниковъ, между которыми почва покрыта мѣстами разными мхами и лишаями, болѣею же частью густыми травами со множествомъ яркихъ, пестрыхъ цвѣтовъ „сибирской флоры“ съ очень слабымъ запахомъ. Среди густого бора, въ разстояніи около 3—4 верстъ отъ берега, имѣется нѣсколько живописно расположенныхъ, окаймленныхъ сосновыми зарослями, небольшихъ озеръ, изъ которыхъ, мнѣ удалось посѣтить только одно ближайшее — „Песчаное“. По проселочному тракту, направляющемуся на юго-западъ, въ верстахъ четырехъ отъ начала бора расположена на возвышенномъ лѣвомъ берегу небольшой рѣчки деревня „Кисловка“ — предѣлъ моихъ экскурсій.

Какъ по дорогѣ въ бору къ Песчаному озеру и дальше вглубь бора, версты за три, такъ и къ названной деревнѣ, мною было поймано нѣсколько видовъ дневныхъ бабочекъ, раньше за 5 лѣтъ экскурсированія въ другихъ окрестностяхъ Томска, на правомъ берегу Томи, мнѣ не встрѣчавшихся. Такъ, въ первую же экскурсію сюда

*) Данная статья представляетъ собою второе дополненіе къ списку VI „Коллекція чешуекрылыхъ Томской губерніи“ (Изв. Имп. Томскаго Унив., 1905, стр. 107—218) и первое дополненіе къ списку X „Коллекція пяденицъ Томской губерніи“ (Ibid., 1908, стр. 41—48).

29 июня, на луговых прогалинах бора около Песчаного озера взято было двѣ самки *Colias palaeno* L. var. *orientalis* St g r. — видъ, имѣвшійся въ коллекціи университетскаго музея всего лишь въ одномъ экземплярѣ изъ сборовъ въ окрестностяхъ Томска, 23. VI. 1896 ¹⁾. Тогда же впервые мною были пойманы: *Melitaea cinxia* L. и очень свѣжій экземпляръ *Argynnis selenis* E v. ²⁾.

Во вторую экскурсію (17 іюля) взято было еще 6 экз. *Argynnis selenis* E v. и вмѣстѣ съ ними 2 ♀ ♀ (38—40 мм.) и 2 ♂ ♂ (37 мм.). *Ar. angarensis* E t s c h. Обѣ самки этого послѣдняго вида окрашены значительно темнѣе и ярче двухъ имѣвшихся въ моей коллекціи изъ Енисейской губерніи³⁾; онѣ и немного меньше ихъ, но главнымъ образомъ отличаются болѣе закругленною, менѣе вытянутою формою переднихъ крыльевъ. Самцы (къ сожалѣнію, не очень свѣжіе) по формѣ крыльевъ и цвѣту окраски близко подходятъ къ указаннымъ двумъ экземплярамъ изъ Енисейской губерніи, но нѣсколько меньше ихъ.

На берегу Песчаного озера (29. VI.) было встрѣчено очень много *Limenitis populi* L. — видъ, который до тѣхъ поръ мнѣ попадался въ окрестностяхъ Томска сравнительно рѣдко и лишь единичными экземплярами. Всѣ взятые здѣсь 10 ♂ ♂ безукоризненно свѣжіе, принадлежатъ къ типичной формѣ, какъ и всѣ экземпляры въ коллекціи музея ⁴⁾.

Въ томъ же бору (29. VI.) было встрѣчено не менѣе сотни *Pararge achine* S c., которые летали и садились на дорогу и на стволы деревьевъ цѣлыми стаями въ нѣсколько десятковъ экземпляровъ, всѣ совершенно свѣжіе, вѣроятно, лишь въ первый разъ совершавшіе свой полетъ послѣ вылупленія изъ куколокъ. Впрочемъ, видъ этотъ вообще въ окрестностяхъ Томска очень обыкновененъ.

24 іюля у деревни Кисловки взято было 2 *Chrysophanus dispar* H w. var. *rutilus* W e r n b. Бабочка эта раньше мнѣ въ окрестностяхъ Томска не попадалась.

Изъ ночныхъ бабочекъ (*Heterocera*) моего сбора лѣтомъ 1905 г. наиболѣе цѣнной, въ виду относительной своей рѣдкости, является *Pugania timon* H b. Парочку этого красиваго вида мнѣ удалось взять 5. VI. сидящую на листѣ молодой осины, по лѣсной дорогѣ между дачными мѣстностями Басандайка и Степановка (на правомъ берегу Томи).

Изъ другихъ видовъ *Heterocera* упомяну еще *Hadena monoglyphia* H u f n., чаще чѣмъ въ предшествующіе года прилетающую

¹⁾ См. списокъ VI, 1905, стр. 151, № 191.

²⁾ Ibid., стр. 124, №№ 296—298.

³⁾ См. списокъ I, 1904, стр. 7 № 24.

⁴⁾ Ibid., VI, 1905, стр. 117, №№ 142—147.

на приманку (въ самомъ городѣ). Взято этого вида 6 очень свѣжихъ экземпляровъ въ концѣ іюля.

Въ эту же пору въ окрестностяхъ Томска пойманъ былъ прекрасный экземпляръ *Mamestra altaica* Kinderm. (L.d.) — видъ раньше мнѣ не попадавшійся, а также по одному экземпляру *Euclidia fortalitim* Tausch. (*fortatitium* Hb.) и *Hypena tristalis* L.d.

5 и 20 августа было собрано около 15 (въ стволахъ репейника — *Carduus*) куколокъ ночницы *Gortyna ochracea* Hb., изъ которыхъ въ сентябрѣ получено было двѣнадцать прекрасно развившихся самцовъ и самокъ.

Свои энтомологическія экскурсіи въ 1906 году мнѣ привелось начать опять въ бору на лѣвомъ берегу Томи, но нѣсколько ниже по теченію, противъ нижняго городского перевоза, за мѣстностью, называемой „городкомъ“ — выселокъ татарской деревни Юрты. Мѣстность за береговой поймой представляется болѣе возвышенной, чѣмъ противъ верхняго перевоза; дорога въ бору пролегаетъ по сравнительно высокому берегу, вдоль широкаго, окаймленнаго кустарниками и густыми травами протока („курьи“) рѣки Томи. Самый боръ здѣсь гуще, крупнѣе и въ нѣсколькихъ мѣстахъ пересѣкается небольшими ручейками въ высокихъ берегахъ. Близостью воды обуславливается нѣсколько иной характеръ растительности, а въ зависимости отъ того и появленіе нѣкоторыхъ другихъ видовъ насѣкомыхъ.

Въ первую же экскурсію сюда (3. VI.) — очень жаркій день — мною было встрѣчено довольно много совершенно свѣжихъ *Argynnis euphrosyne* L.⁵⁾. Взято ихъ около 15 экземпляровъ и между ними одинъ ♂ очень интересной и красивой аберративной формы съ значительно затемненной верхнею стороною заднихъ крыльевъ, на которыхъ обычныя черныя круглыя пятнышки, расположенныя между жилками параллельно краю, сливаются съ темными треугольниками, образующими у типоваго вида по внѣшнему краю крыльевъ зазубренную перевязь. Получаются довольно высокіе чернаго цвѣта столбики съ расширенными до вершины угловъ треугольникомъ основаніями; образуемая между зазубреннымъ очертаніемъ каймы и основаніями столбиковъ круглыя пятна, цвѣта основной окраски крыла, значительно крупнѣе, чѣмъ у типоваго вида и рѣзко выдѣляются на бархатно-черномъ цвѣтѣ рисунка крыльевъ; соотвѣтственныя ячейки на нижней сторонѣ крыльевъ имѣютъ ярко-перламутровый блескъ (крупныя, неправильной формы перламутровыя пятна); за ними все срединное

⁵⁾ См. списокъ VI, 1905, стр. 125, №№ 317—325.

поле крыла окрашено въ ярко-красно-коричневый цвѣтъ съ свѣтлымъ желтоватымъ бликомъ между жилками IV и V; затѣмъ вся внутренняя часть крыла, до самаго основанія, ярко-зеленовато-желтаго цвѣта, безъ обычной у типоваго вида красно-коричневой перевязи; въ срединной ячейкѣ рѣзко выдѣляется небольшое круглое, черное пятнышко (крупная точка); ячейка между жилками IV и V, въ формѣ суживающейся въ сторону къ наружному краю крыла трапеции, имѣетъ обычный для *Argynnis euphorysyne* L. перламутровый блескъ; цвѣтъ и рисунокъ на обѣихъ сторонахъ переднихъ крыльевъ какъ у типовой формы. У двухъ другихъ ♀♀ того же вида черная кайма по внѣшнему краю всѣхъ крыльевъ и слѣдующая за нею перевязь изъ черныхъ треугольниковъ представляются нѣсколько разплывшимися и мѣстами сливающимися; отдѣльные черныя пятна остального рисунка тоже очень крупныя; все вмѣстѣ придаетъ бабочкамъ нѣсколько отличный отъ типовой формы обликъ.

Тутъ же летало довольно много *Melitaea cinxia* L., также *Argynnis ino* Rotl. var. *sibirica* Stgr. съ переходною формою къ var. *acrita* Frühst. ⁶⁾ и очень свѣжіе, вѣроятно, только что вылупившіеся *Neptis aceris* Lepesch. Поймано также нѣсколько *Pararge hiera* F. ⁷⁾. Видъ этотъ около Томска встрѣчается не часто; по крайней мѣрѣ въ многолѣтнихъ сборахъ здѣсь С. М. Чугунова, вошедшихъ въ университетскую коллекцію чешуекрылыхъ Томской губерніи, бабочки этой не оказалось.

Кромѣ того встрѣчались: *Euchloë cardamines* L. (♀♀), *Leptidea sinapis* L., *Euclidia mi* Cl., *E. glyphica* L. и въ большомъ количествѣ *Larentia hastata* L.

Во вторую экскурсію въ этой же мѣстности (10. VI.) встрѣчены на самомъ берегу рѣки летавшими и сидящими цѣлыми массами на дорогѣ около образовавшихся дождевыхъ лужъ очень свѣжіе экземпляры *Aporia crataegi* L. Обыкновенно въ окрестностяхъ Томска массовый вылетъ этой бабочки наблюдается въ послѣднихъ числахъ мая. Хотя въ 1906 г. начало весны въ Томскѣ была очень раннее, — уже въ двадцатыхъ числахъ марта были очень теплые, почти лѣтніе дни и 26 марта мною были найдены на пригрѣтой солнцемъ сторонѣ каменныхъ столбовъ ограды Университетской рощи три только что вылупившіеся изъ куколокъ молевидныхъ бабочекъ (*Micro*), но наступившими во второй половинѣ апрѣля и продолжавшимися и въ началѣ мая холодами, даже съ выпадомъ снѣга, дальнѣйшее проявленіе весны очень замедлилась и въ общемъ начало лѣта оказалось даже

⁶⁾ Seitz. Die Grossschmetterlinge der Erde, I, p. 235.

⁷⁾ см. списокъ II, 1904, стр. 26, №№ 86—90.

запоздалымъ. Большинство взятыхъ *Aporia crataegi* L. были типичной формы, притомъ почти исключительно очень крупныхъ размѣровъ (♂♂ 52 — 60 мм., ♀♀ 60 — 70 мм.). Изъ многихъ осмотровѣнныхъ экземпляровъ лишь нѣкоторые оказались съ тѣми особенностями, на которыя указано въ моемъ списокѣ II (1904, стр. 15—17), т. е. сильно затемненная кайма изъ треугольниковъ у устьевъ жилокъ на переднихъ крыльяхъ, крупное темное пятно на поперечной жилкѣ тѣхъ же крыльевъ и густое темное опыленіе всѣхъ жилокъ на исподѣ (var. *augusta* Turati⁸⁾, var. *atomosa* Verity⁹⁾ и forma *sibirica* Verity¹⁰⁾).

Въ числѣ взятыхъ самокъ двѣ оказались съ почти совершенно прозрачными, лишенными бѣлыхъ чешуекъ крыльями желто-буродымчатого цвѣта; на нижней сторонѣ обѣ ячейки у основанія заднихъ крыльевъ съ замѣтно желтымъ налетомъ (ab. *meinhardi* Kuhl.¹¹⁾). Самки эти очень крупныя (65 и 68 мм.), но между бѣлыми (var. *atomosa* forma *sibirica* Verity¹²⁾) имѣется одна, достигающая 70 мм. въ размахѣ крыльевъ.

Вмѣстѣ съ нѣсколькими самцами и самками *Leptidea sinapis* L. взята одна *L. amurensis* Mén. Два экземпляра этого послѣдняго вида имѣлись раньше въ моей коллекціи изъ сборовъ на Алтаѣ (Чемаль, VII. 1905).

Въ самомъ бору въ большомъ количествѣ летали совершенно свѣжія *Pararge achine* Sc., почти на двѣ недѣли раньше массоваго вылета этого вида въ томъ же бору въ предшествующемъ году (29. VI. 1905).

Argynnis euphrosyne L. встрѣчались уже лишь невполнѣ свѣжія; взамѣнъ ея чаще попадалась *Ar. selene* L. Тогда же встрѣчено было нѣсколько *Ar. oscarus* Ev., но видъ этотъ на лѣвомъ берегу Томи попадаетъ гораздо рѣже, чѣмъ на правомъ (между Басандайкой и Степановкой).

Изъ рода *Melitaea* встрѣчалась только *M. athalia* Rott. (? var.).

Neptis aceris Lереш.¹³⁾ въ этотъ разъ встрѣчено уже очень немного; ее замѣнила *N. lucilla* F. var. *ludmilla* H. S.

⁸⁾ Seitz. Die Grossschmetterlinge der Erde, I, p. 40, t. 19 a. — Verity Rhoplocera polaeartica, p. 120, t. XXVII, f. 9 et 10.

⁹⁾ Verity. Op. cit., pp. 120, 334, t. XXVII, f. 12, t. LXXI, f. 20, 21. — Круликовскій, Л. „Мелкія лепидоптерологическія замѣтки“. Русск. Энтом. Обзор., VIII, 1908, стр. 270.

¹⁰⁾ Verity. Op. cit., p. 124, t. LXXII, f. 15—17.

¹¹⁾ Круликовскій, Л. „Мелкія лепидоптерологическія замѣтки“. Русск. Энтом. Обзор., VIII, 1908, стр. 270.

¹²⁾ См. списокъ VI, 1905, стр. 125, №№ 310—316.

¹³⁾ См. списокъ VI, 1905, стр. 178, №№ 1463—1464.

Изъ семейства *Lycaenidae* взять всего 1 *Chrysophanus amphi-damas* Esp., очень свѣжій и красивый, съ сильнымъ синимъ налетомъ на верхней сторонѣ всѣхъ крыльевъ и яркими синими пятнышками по обѣ стороны красной перевязи.

Экскурсія 11 іюня по лѣсной дорогѣ между Степановкой и Басандайкой (окрестности Томска на правомъ берегу Томи) дала обильный сборъ *Erebia maurisius* Esp. var. *theano* Tausch. ¹⁴⁾. Видъ этотъ на лѣвомъ берегу Томи мнѣ нигдѣ не попадался.

Тогда же было взято не мало очень чистыхъ *Melitaea athalia* Rott., изъ нихъ многіе представляютъ переходъ отъ типовой формы къ варіететамъ и аберративнымъ формамъ, которыми такъ богатъ этотъ чрезвычайно измѣнчивый видъ.

Летало также много *Euclidia glyphica* L., *Diacrisia sanio* L. type, var. *pallida* Stgr. et var. *mortua* Stgr.) и *Scoria lineata* Sc.

17 іюня въ бору на лѣвомъ берегу Томи поймано было 8 прекрасныхъ ♂♂ и ♀♀ *Argynnis selenis* Ev.; *Melitaea cinxia* L. летало уже мало, ее замѣнила *M. maturna* L. var. *uralensis* Stgr. ¹⁵⁾. Здѣсь же взять съ десятокъ очень свѣжихъ ♂♂ и ♀♀ *Neptis lucilla* F. var. *ludmilla* H. S., также *Pararge maera* L. ¹⁶⁾, замѣнившей *Pararge hiera* F.

Съ 19 іюня по 1 іюля погода стояла дождливая и холодная, поэтому никакихъ экскурсій мною не предпринималось. На приманку по вечерамъ прилетѣть былъ очень слабый. 21 и 23. VI. взято было по одному экземпляру *Agrotis occulta* ¹⁷⁾. 27. VI.—*Hadena monoglypha* Hufn. ¹⁸⁾. Позже, 6. VII, взято еще 2 экземпляра этого вида и по одному экземпляру *Agrotis occulta* L., *A. fennica* Tausch. (♂) ¹⁹⁾ и *Mamestra brassicae* L. ²⁰⁾.

Не лишнимъ считаю отмѣтить, что *Agrotis fennica* Tausch. лѣтомъ съ 1904 по 1908 г. въ Томскѣ мнѣ попадалась сравнительно очень рѣдко и лишь единично, тогда какъ лѣтомъ 1901 г. и въ особенности 1902 г. она здѣсь появилась въ громадномъ количествѣ. Ежедневно въ теченіе почти трехъ недѣль (іюнь—іюль) совка эта многими десятками экземпляровъ влетала по вечерамъ въ открытыя окна веранды при моей городской квартирѣ, притомъ въ мѣстности, не изобилующей растительностью, и затѣмъ до поздней ночи чрезвычайно быстрымъ порывистымъ полетомъ то поднималась, то опуска-

¹⁴⁾ Ibid., стр. 128, №№ 406—408.

¹⁵⁾ Ibid., стр. 120, №№ 218—220 и стр. 179, № 1469.

¹⁶⁾ См. списокъ VI, 1905, стр. 131, №№ 455—465.

¹⁷⁾ Ibid., стр. 147, №№ 871—879 и стр. 192, № 1620.

¹⁸⁾ Ibid., стр. 150, №№ 961—966.

¹⁹⁾ Ibid., стр. 146, №№ 838—844.

²⁰⁾ Ibid., стр. 149, №№ 909—915.

лась по стекламъ закрытыхъ уже оконъ. Здѣсь, отчасти съ развѣшанной приманки, но главнымъ образомъ прямо со стекла оконъ, мною взято было за два лѣта болѣе сотни вполне свѣжихъ экземпляровъ. Между ними оказалось не болѣе 12—15 самокъ.

Экскурсія 2 іюля (день не жаркій, облачный) въ бору на лѣвомъ берегу Томи дала ♂ и ♀ *Argynnis selenis* Ev. in copula на молодой осинѣ, нѣсколько ♂♂ *Pieris napi* L. var. *naraeae* Esp., всѣ съ чернымъ пятномъ на верхней сторонѣ переднихъ крыльевъ; *Argynnis aglaja* L., *Ar. ino* Rott. var. *sibirica* Stgr., *Erebia ligea* C., *Pararge maera* L. (♂), *Neptis aceris* Lerech. (потрепанный экземпляръ), *Chrysophanus virgaureae* L. (♂♂ и ♀) и нѣсколько *Zygaena scabiosae* Esp.

Сборы 8 іюля, въ бору на лѣвомъ берегу Томи, противъ верхняго перевоза, и у Песчаного озера дали: 14 *Argynnis selenis* Ev., *Ar. oscarus* Ev., *Ar. pales* Schiff. var. *arsilache* Esp., ♂; бабочка эта раньше въ окрестностяхъ Томска мнѣ не попадалась.

Въ 1907 году мнѣ впервые удалось побывать на Алтаѣ.

На эту поѣздку я располагалъ всего лишь шестнадцатью днями изъ которыхъ на проѣздъ ушло цѣлыхъ 11 сутокъ, такъ что собственно на пребываніе на Алтаѣ у меня оставалось всего пять сутокъ; поэтому удалось увидѣть лишь предгорье Алтая, въ районѣ нижняго теченія Катуні до Чемаль.

Утромъ 30 мая бродилъ по склонамъ горъ, окружающихъ село Черга, живописно расположенное въ долинѣ рѣчки Семи, при впаденіи въ нее рѣчки Черги, но кромѣ немногихъ мелкихъ обыкновенныхъ *Carabidae*, двухъ или трехъ *Coccinellidae* и нѣсколькихъ *Chrysomelidae* больше ничего не было найдено; изъ бабочекъ же взяты были лишь 2 *Leptidea sinapis* L. и одна совершенно потрепанная *Lycaena* sp.

Днемъ была совершена поѣздка къ устью рѣчки Семи, лѣваго притока Катуні, при чемъ и тутъ, при благоприятныхъ условіяхъ погоды—было тепло и не вѣтренно—встрѣчено было очень мало бабочекъ; по пути взяты были еще 2 *Leptidea sinapis* L. и нѣсколько *Coenonympha hero* L. var. *perseis* Led.²¹⁾ и только у самаго устья Семи, на небольшомъ бугоркѣ на берегу Катуні леталъ въ довольно большомъ количествѣ особей, раньше еще мнѣ не встрѣчавшійся видъ пяденицы — *Stamnodes danilovi* Ersch.²²⁾, съ десятковъ экземпляровъ котораго сдѣлался моей добычей.

На обратномъ пути въ Чергу, еще задолго до заката солнца, въ воздухѣ уже чувствовалась сильная прохлада, а при проѣздѣ изъ

²¹⁾ См. списокъ VI, 1905, стр. 132—133, №№ 494—506.

²²⁾ По опредѣленію Н. Я. Кузнецова.

Черги на ночлегъ въ деревню Муюты, вверхъ по долинь Семи, было очень холодно, полагаю, не болѣе 4—5° С. Въ ту же ночь (на 31 мая) въ горахъ (отроги Семинскаго хребта) и въ ближайшей за Муюты, вверхъ по теченію Семи, по Онгудайской дорогѣ, деревнѣ Шабалино выпалъ даже снѣгъ. Но за то весь слѣдующій день, 31 мая оказался прекраснымъ, даже очень жаркимъ. Это былъ единственный за время моей поѣздки по Алтаю день, когда можно было, съ расчетомъ на нѣкоторый успѣхъ, предпринять экскурсію съ цѣлью коллектированія бабочекъ.

Почти на самомъ перевалѣ черезъ водораздѣлъ рѣчекъ Муюты и Анось былъ взятъ летавшій въ большомъ количествѣ *Parnassius stubbendorfi* Мѣн. и только этотъ видъ бабочекъ и попадался на всемъ пути слѣдованія тропой. Экземпляры были очень свѣжіе, но самки уже съ сумками, т. е. оплодотворенныя. Такое раннее появленіе здѣсь этого вида и вообще представителей рода *Parnassius* Latr., встрѣчавшихся мнѣ на дальнѣйшемъ пути, меня нѣсколько удивило, такъ какъ подѣ Томскомъ (въ сравнительно теплое лѣто 1904 г.) бабочка эта была поймана мною (Бассандайка, деревня Аникина) 4 и 12 іюня, а два экземпляра того же вида въ коллекціи Томскаго университета²³⁾, также изъ подѣ Томска, взяты были Чугуновымъ въ 1897 г. 22 іюня и, наконецъ, въ сборахъ моихъ въ Западныхъ Саянахъ (Успенскій горный округъ, перевалъ черезъ Араданскій хребетъ) два экземпляра этого вида (trans. ad var. *melanophia* Нопг.)²⁴⁾ носятъ дату 19. VIII. 1903.

Спустившись въ долину (ущелье) рѣчки Анось, шумливо протекающей среди пышной и обильной цвѣтами растительности, мѣстами у подножья высокихъ обрывистыхъ скалъ и утесовъ, я попалъ какъ бы въ царство бабочекъ; онѣ здѣсь летали въ громадномъ количествѣ, но, впрочемъ, очень ограниченнаго числа видовъ. Здѣсь были пойманы: *Parnassius delius* Esp. var. *intermedius* Мѣн. (forma *altaica* Мѣн. = *Parnassius phoebus* Stch.), ♂♂ и ♀♀. Появленіе ихъ также слѣдуетъ отнести къ раннему, а между тѣмъ нѣкоторыя изъ взятыхъ самокъ (оплодотворенныхъ) оказались уже довольно сильно облетавшимися. *Parnassius stubbendorfi* Мѣн., *Pieris napi* L. (♂♂), *Leptidea sinapis* L., *Colias hyale* L., *Neptis lucilla* F. var. *ludmilla* H. S., *Melitaea didyma* O. var. *altaica* Gr.-Gr., *M. athalia* Rott. (var.), *M. aurelia* Nick. (var.), *M. dictynna* Esp. var. *erycina* Ld.²⁵⁾; три послѣднихъ вида встрѣчались на всемъ протяженіи долины въ большомъ количествѣ, при чемъ очень часто наблюдались цѣлыя стаи ихъ сидящими около небольшихъ лужъ въ колеяхъ дороги.

²³⁾ См. списокъ VI, 1905, стр. 111, 176, №№ 1436—1437.

²⁴⁾ Ibid., стр. 112.

²⁵⁾ См. списокъ VI, 1905, стр. 172, №№ 270—273.

Argynnis euphrosyne L., *Coenonympha hero* L. var. *perseis* Ld., *Chrysophanus amphidamas* Esp.; взять 1 экземплярь *Thyris fenestrella* Sc. изъ числа трехъ, сидѣвшихъ на свѣжемъ конскомъ пометѣ.

У села Чемалъ ко мнѣ подбѣжали мальчики и, увидѣвъ у меня въ рукахъ сачекъ, стали спрашивать о его назначеніи. Узнавъ, что я ловлю бабочекъ, одинъ изъ мальчугановъ куда-то быстро исчезъ и минутъ черезъ пять прибѣжалъ обратно съ трепетавшею у него между пальцами только что имъ пойманною самкою *Colias aurora* Esp.²⁶⁾, этого исключительно сибирскаго и специально алтайскаго вида, наловить котораго, хотя бы нѣсколько экземпляровъ, въ эту поѣздку составляла мою мечту и желаніе. Но, къ сожалѣнію, кромѣ этого единственнаго экземпляра, сильно потрепаннаго въ неумѣлыхъ рукахъ, мнѣ здѣсь болѣе не привелось встрѣтить, да и вообще въ Чемалѣ я больше не видѣлъ ни одной бабочки, хотя и въ день пріѣзда и въ слѣдующее утро до полудня я довольно много бродилъ съ сачкомъ въ рукахъ и по утесистому берегу Катуні вверху и внизъ по теченію, и по самому селу, и за его поскотинами. Во время этихъ экскурсій было собрано лишь довольно много жуковъ и въ числѣ ихъ нѣсколько видовъ *Carabus*.

Уже съ утра 1 іюня погода не обѣщала быть благопріятной, — дулъ довольно сильный сѣверо-восточный вѣтеръ, нагонявшій густыя тучи; тѣмъ не менѣе на пути черезъ Эликманаръ и далѣе въ долину Узнези встрѣчались бабочки и въ числѣ ихъ былъ взятъ прекрасный экземпляръ сравнительно рѣдкаго вида *Parnassius clarius* Ev. ab. *dentata* Aust. (♂). Тутъ же еще нѣсколько экземпляровъ *P. delius* Esp. var. *intermedius* Mén. (♂♂, ♀♀) и *P. stubbendorfi* Mén., а также *Pieris napi* L., *Leptidea sinapis* L. и *Neptis lucilla* F. var. *ludmilla* H. S.

Въ 1909, 1910 и 1911 годахъ мнѣ приходилось каждое лѣто, съ конца іюля до начала сентября проводить по дѣламъ службы внѣ Томска, да и въ началѣ лѣта мнѣ удавалось лишь рѣдко экскурсировать за городомъ, а потому сборы мои за эти года носили совершенно случайный характеръ. Въ небольшомъ собранномъ за это время матеріалѣ все же оказалось кое-что интересное.

1) *Vanessa io* L. ab.? Въ срединѣ іюня 1909 г. мною собрано было 85 взрослыхъ гусеницъ этой очень обыкновенной въ окрестностяхъ Томска бабочки. Сняты онѣ съ куста крапивы по дорогѣ отъ лѣваго берега Томи (у верхняго перевоза) къ бору. Съ 30 іюня гусеницы начали окуклиться; всего получено 80 куколокъ, изъ которыхъ между 12 и 18 іюля вылупилось столько же бабочекъ, при чемъ у 40 (50%) изъ нихъ въ срединномъ полѣ переднихъ

²⁶⁾ См. списокъ VI, 1905, стр. 116, №№ 122—128 и стр. 177, №№ 1455—1456.

крыльевъ имѣлось довольно крупное круглое черное пятно (близъ внутренняго края крыла); у половины остальныхъ (20 шт.) пятно это лишь сравнительно слабо развито и, наконецъ, у остальныхъ 20 (25%) пятно совершенно отсутствуетъ, какъ у типовой формы *Vanessa io* L.

Весь выводокъ оказался сравнительно малыхъ размѣровъ; только немногіе экземпляры достигали 50—51 мм. въ размахѣ крыльевъ, тогда какъ въ окрестностяхъ Томска обыкновенно встрѣчаются очень крупныя особи (58—60 мм.). Большая часть имѣла лишь 43—49 мм., а нѣкоторые всего 42 мм. и даже 40 мм. (аб. *ioides* O.)²⁷⁾. Въ настоящемъ случаѣ сравнительно малые размѣры всѣхъ экземпляровъ цѣлаго выводка врядъ-ли могутъ быть объяснены недостаточностью и скудностью питанія гусеницъ, такъ какъ въ свѣжемъ кормѣ, крапивѣ, недостатка не было; гусеницы проявляли большую прожорливость и передъ своимъ окукленіемъ имѣли вполнѣ нормальныя размѣры.

Не лишнимъ считаю еще упомянуть, что изъ имѣвшихся у меня 60 экземпляровъ абerratивной формы (съ добавочнымъ на верхней сторонѣ переднихъ крыльевъ у внутренняго края чернымъ пятномъ) мною по нѣсколько экземпляровъ было разослано въ разные музеи (Импер. Академіи Наукъ, Русск. Энтомол. Общества), а также и въ частныя коллекціи, для чего при разновременной высылкѣ мнѣ неоднократно приходилось перебирать имѣвшійся у меня матеріалъ и при этомъ я каждый разъ замѣчалъ, что яркость добавочнаго чернаго пятна уменьшается, ослабѣваетъ, и въ настоящее время, черезъ три съ половиною года, у очень многихъ пятна эти едва замѣтны, хотя сама бабочка во всемъ сохранила вполнѣ свѣжій, нисколько не выцвѣтшій видъ.

2) Въ концѣ мая 1910 г. на лѣвомъ берегу Томи, у протока (противъ города) съ кустовъ черемухи (*Prunus padus*) было собрано 175 куколокъ *Aporia crataegi* L., изъ которыхъ съ 8 по 12 іюня вылупилось 153 бабочки; остальные 22 куколки загнили или высохли). Изъ нихъ было расправлено 132, остальные были частью недоразвившіеся, частью попорчены тою красною ѣдкою жидкостью, которую выпускаетъ изъ себя бабочка при вылупленіи изъ куколки.

Изъ числа этихъ 132 экземпляровъ оказалось: а) 40 экземпляровъ типоваго вида (♂♂, ♀♀ = 52—59 мм.) съ молочнобѣлаго цвѣта крыльями и тонкими, темными, мало опыленными сѣрыми чешуйками продольными жилками и таковою же поперечною жилкою переднихъ крыльевъ. Только исподъ всѣхъ крыльевъ, покрытый легкимъ налетомъ сѣрыхъ чешуекъ, представляется болѣе затемненнымъ, чѣмъ у типовой (европейской) формы.

²⁷⁾ См. списокъ VI, 1905, стр. 118, № 171.

б) 24 экземпляра (♂♂, ♀♀ = 52—64 мм.), относящихся къ var. *atomosa* Ver. ²⁸⁾, съ довольно замѣтнымъ развитіемъ темнаго опыленія вдоль всѣхъ жилокъ, какъ на верхней, такъ въ особенности на нижней сторонѣ переднихъ крыльевъ, широко опыленную черными чешуйками поперечною жилкою на тѣхъ же крыльяхъ и рѣзко выдѣляющимися по наружному краю переднихъ крыльевъ темными треугольниками у устьевъ жилокъ. Исподъ заднихъ крыльевъ сильно затемненъ налетомъ зеленовато-сѣраго цвѣта при густо обсаженныхъ темными чешуйками жилкахъ.

в) 16 экземпляровъ var. *augusta* Turati ²⁹⁾ (♂♂, ♀♀ = 57—62 мм.), характеризуемой густымъ опыленіемъ черными чешуйками всѣхъ жилокъ на верхней сторонѣ переднихъ крыльевъ, образующими глубоко вдающіеся вдоль жилокъ черные треугольники. У нѣкоторыхъ экземпляровъ треугольники эти сливаются между собою въ сплошную зазубренную кайму (ab. *marginata* Tutt.) ³⁰⁾. Очень густо покрыта такими же темными чешуйками и поперечная жилка переднихъ крыльевъ, вдоль которой отъ этого образуется широкое черное пятно. На исподѣ всѣхъ крыльевъ густое опыленіе жилокъ выступаетъ еще ярче. Исподъ заднихъ крыльевъ затемненъ слабѣе предшествующаго варіетета.

г) У 48 экземпляровъ (♂♂, ♀♀ = 58—64 мм.) всѣ перечисленныя въ пунктѣ въ особенности выступаютъ еще рѣзче; исподъ крыльевъ, въ особенности заднихъ, представляется совсѣмъ затемненнымъ, зеленовато-сѣраго тона, съ рѣзко выдѣляющимися вдоль всѣхъ жилокъ чернаго цвѣта чешуйками.

д) 4 экземпляра ab. *alepica* Cosm. ³¹⁾ (♀♀ = 55—60 мм.) съ почти прозрачными, не покрытыми чешуйками крыльями, буро-желтовато-дымчатого колера, въ особенности на исподѣ заднихъ крыльевъ, на которыхъ выдѣляются болѣе или менѣе ярко окрашенные въ шафраново-желтый цвѣтъ одна или обѣ ячейки у основанія крыла (ab. *meinhardi* Grul.) ³²⁾.

Изъ этого матеріала мною въ концѣ 1910 года было послано около 30 экземпляровъ М. Verity (Флоренція), заканчивавшему въ то время свою монографію семейства *Pieridae* для издаваемаго выпусками печатнаго его труда „*Rhopalocera palaearctica*“.

²⁸⁾ Verity. *Rhop. palaearctica*, p. 120, 324, t. XXVII, f. 12, t. LXXII f. 20, 21.

²⁹⁾ Idem., p. 120, t. XXVII, f. 9 et 10.

³⁰⁾ Idem., p. 120.

³¹⁾ Verity. *Rhopal. palaearctica*, p. 120.

³²⁾ Круликовскій, Л. „Мелкія лепидоптерологическія замѣтки“. Русск. Энтом. Обозр., VIII, 1908, стр. 270.

Считая преобладающую въ Западной Сибири (по образцамъ изъ Томска) форму, по размѣрамъ особей и общему *habitus*'у ихъ ближе всего подходящею къ породѣ скандинавской³³⁾, которая, по всей вѣроятности, и служила типомъ при установленіи Linné вида, *Aporia crataegi* L., Verity выдѣляетъ однако эту форму, по нѣкоторымъ ея особенностямъ (сильное затемненіе испода крыльевъ и густое опыленіе жилокъ темными чешуйками) въ отдѣльную мѣстную породу, сибирскую (*forma sibirica* Ver.)³⁴⁾. Одновременно Verity устанавливаетъ еще двѣ особыя азіатскія породы: race *sajana* Ver.³⁵⁾, по типу изъ Тункуна (Toungoun) и race *centralasiae* Ver.³⁶⁾, по типу изъ Боро-Хоро и Тянь-Шаня.

Къ сожалѣнію, изображенные у Verity (t. LXXI, f. 15—17) три экземпляра изъ посланнаго ему мною матеріала не вполне и не достаточно характеризуютъ всѣ тѣ особенности преобладающей въ западной Сибири и въ частности въ окрестностяхъ Томска формы *Aporia crataegi* L., которыми обусловливается выдѣленіе ея въ особую мѣстную породу (*race sibirica* Ver.), такъ какъ нѣтъ изображенія испода крыльевъ, представляющаго, по моему мнѣнію, наиболѣе существенный отличительный признакъ этой породы. Исподъ этотъ совершенно тождественъ съ изображеннымъ на t. XXVII, f. 12 исподомъ var. *atomosa* Ver. — формы, свойственной Западному Китаю, имѣющей однако на верхней сторонѣ крыльевъ обликъ европейской формы *Aporia crataegi* L., со скуднымъ вообще чернымъ рисункомъ на молочно-бѣломъ фонѣ окраски крыльевъ. (Предѣльнымъ развитіемъ этой формы является южно-европейская — *forma meridionalis* Ver.).

Итакъ, среди летающихъ въ окрестностяхъ Томска, въ нѣкоторые годы въ большомъ количествѣ особей *Aporia crataegi* L. встрѣчаются:

а) экземпляры по *habitus*'у своему почти не отличающіеся отъ южно-европейской (*forma meridionalis* Ver.), изображенной Verity на t. XLVI, f. 3, но лишь съ немного затемненнымъ исподомъ заднихъ крыльевъ;

б) чаще и даже нерѣдко встрѣчаются экземпляры совершенно тождественные (не исключая и очень крупныхъ размѣровъ, отъ 65 до 70 мм. въ размахѣ крыльевъ) съ изображенною у Verity на t. LXVI, f. 1—2. ♂♂ и ♀♀ скандинавской расы (type), но также съ затемненнымъ исподомъ заднихъ крыльевъ;

в) преобладающими же являются экземпляры совершенно схожіе на верхней сторонѣ крыльевъ, какъ съ изображенной у Verity

³³⁾ Verity. Rhopal. pelaearc., p. 324, t. LXVI, f. 1, 2.

³⁴⁾ idem., p. 324, t. LXXII, f. 15—17.

³⁵⁾ idem., p. 324, t. LXXII, f. 18—19.

³⁶⁾ idem., pp. 324—325, t. XXVII, f. 11; LXVI, f. 4.

(t. XXVII, f. 9—10) формой (породой) *augusta* Tug., такъ и съ формой (породой) *centralasiae* Ver., а на исподѣ съ изображеніемъ на той же таблицѣ (t. XXVII, f. 12) формой *atomosa* Verity, и на t. LXVI, f. 11 формой *centralasiae* Ver. (съ сильно уширенными жилками, затемненными сѣрыми чешуйками и сѣрымъ между ними налетомъ на бѣломъ фонѣ окраски крыльевъ);

г) и, наконецъ, въ моихъ сборахъ изъ окрестностей Томска имѣются экземпляры, ничѣмъ не отличающіеся отъ изображенныхъ у Verity на t. LXXII, f. 18 и 19 экземпляровъ расы *sajana* Ver., самцы которой имѣютъ яркую молочно-бѣлую окраску, самки же съ почти прозрачными крыльями желтовато-бураго оттѣнка, въ особенности на исподѣ заднихъ крыльевъ; а поэтому, въ виду не только совмѣстнаго летанія особей всѣхъ поименованныхъ формъ, но и присущихъ особямъ одного и того же выводка тѣхъ или другихъ отличительныхъ признаковъ этихъ формъ и иногда совершенно не уловимыхъ переходовъ отъ одного къ другому признаку той или другой формы, врядъ-ли здѣсь имѣются основанія выдѣлить подъ особыми названіями три разныя породы; полагаю, что всѣ встрѣчающіяся въ Сибири и сопредѣльныхъ съ нею Монголіи и Центральной Азіи формы могли бы считаться принадлежащими къ одной породѣ азіатской (*forma asiatica*, пом. nov.), при чемъ aberrативную ея формою, аналогичной съ ab. *alepica* Cosm. европейской расы, является сравнительно рѣдко встрѣчающаяся (♀) ab. *meinhardi* Ktul.³⁷⁾

Встрѣчающіяся же нерѣдко среди особей одновременнаго улова или въ одной и той же мѣстности экземпляры съ значительными уклоненіями, какъ въ величинѣ, такъ и въ формѣ крыльевъ—болѣе вытянутой или закругленной—и въ степени темнаго опыленія жилокъ и общаго затемненія испода заднихъ крыльевъ—уклоненіями, приближающими эти экземпляры къ той или другой изъ вариантныхъ формъ—*augusta* Tug., *atomosa* Ver., *meridionalis* Ver., или къ типу (расы *scandinavica* Ver.), быть можетъ, объясняются случайными метеорологическими условіями въ періодъ окончательнаго развитія imago изъ куколки, тѣмъ болѣе, что, какъ мною наблюдалось, вопреки заявленію Н. В. Васильева въ его печатномъ трудѣ о боярышницѣ (*Aporia crataegi* L.) и ея паразитахъ (Труды Бюро по энтомологіи, III, № 8, стр. 10, 1902, изданіе Департамента Земледѣлія), гусеницы *Aporia crataegi* окукляются на стволахъ черемухи (*Prunus padus*) не только съ солнечной стороны, а вокругъ всего ствола, образуя на значительномъ иногда протяженіи ствола и его

³⁷⁾ Круликовскій, Л. „Мелкія лепидоптерологическія замѣтки“, Русск. Энт. Обозр., VIII, 1908, стр. 270.

вѣтвей какъ бы сплошную живую кору изъ плотно прилегающихъ одна къ другой куколокъ; при этомъ, конечно, свѣтовое и термическое дѣйствіе солнечныхъ лучей, а вмѣстѣ съ тѣмъ и вѣроятное вліяніе на развитіе бабочки степени влажности воздуха, не могутъ быть одинаковы. Очень вѣроятно, что тѣ же вышеуказанныя неодинаковыя метеорологическія условія сказываются и на различномъ цвѣтѣ самихъ куколокъ одной и той же колоніи ихъ, такъ какъ среди сплошной корой покрывающихъ стволъ и вѣтви черемухи куколокъ грязно-зеленовато-желтаго цвѣта со множествомъ черныхъ болѣе или менѣе крупныхъ пятнышекъ и точекъ, часто встрѣчаются куколки блѣдно-соломенно-желтаго цвѣта, иногда почти бѣлыя, съ обычнымъ чернымъ рисункомъ.

3) Въ послѣднихъ числахъ іюня и въ началѣ іюля 1909 г. мною было собрано около 40 *Argynnis pales* Schiff. var. *arsilache* Esp., на моховомъ болотѣ въ бору на лѣвомъ берегу Томи (за Городкомъ), гдѣ бабочка эта летала въ большемъ количествѣ, при чемъ часто садилась на цвѣтъ череды (*Bidens tripartitus* L.). Раньше видъ этотъ мною встрѣченъ былъ всего одинъ разъ (въ одномъ экземплярѣ) на такомъ же болотѣ въ томъ же бору (8. VII. 1906).

4) *Orgyia gonostigma* F. (♂) выведена изъ гусеницы, пойманной въ іюнѣ 1909 г. въ окрестностяхъ Томска.

5) *Dasychira fascelina* L. ab. *obscura* Zett. Въ іюнѣ 1909 г. взято было 2 гусеницы (на осинѣ) въ бору на лѣвомъ берегу Томи. Весною 1910 г. вылетѣлъ 1 экземпляръ (♀ = 44 мм.).

6) Въ іюнѣ 1909 г. мною собрано было около 20 гусеницъ *Dicranura vinula* L., въ средней стадіи ихъ развитія. Гусеницы вскармливались въ большихъ стеклянныхъ банкахъ листьями тополя; они отличались необыкновенною прожорливостію и при случайной недостаткѣ корма нѣкоторымъ изъ нихъ пришлось поплатиться заднею парюю вытянутыхъ въ трубочки съ выпускаемыми изъ послѣднихъ для самообороны красными нитями ложныхъ ногъ, которыя были у нихъ обѣдены одною или нѣсколькими проголодавшимися гусеницами. Во второй половинѣ августа, достигнувъ очень крупныхъ размѣровъ, гусеницы начали завиваться въ коконы, однѣ на вѣткахъ и между листьями кормового растенія, другія прямо на стеклѣ банки. Окуклилось всего 15, изъ которыхъ вначалѣ мая слѣдующаго 1910 г. вылетѣли 11 ♂♂ (48—55 мм. въ размахѣ крыльевъ) и 4 ♀♀ (60—62 мм.). Всѣ самцы и двѣ самки типичной формы съ снѣжно-бѣлаго цвѣта окраской всѣхъ крыльевъ, съ мелкимъ темнымъ рисункомъ; двѣ остальные самки рѣзко отличаются отъ нихъ: у одной окраска всѣхъ крыльевъ сѣраго цвѣта съ явственнымъ рисункомъ, исподъ крыльевъ сильно затемненъ дымчато-сѣрымъ налетомъ. Еще болѣе темной окраски вторая самка

(62 мм.), у которой заднія крылья темно-буровато-сѣраго цвѣта; такого же цвѣта, но еще болѣе темнаго колера исподъ заднихъ крыльевъ; брюшко этой самки тоже очень темное вслѣдствіе широкаго развитія чернаго рисунка по бокамъ всѣхъ члениковъ брюшка. Обѣ эти самки должны быть отнесены къ переходной формѣ *ab. phantoma* H. S. (*ab. arctica* Zett.). Въ моей коллекціи имѣется еще 5 ♀♀ этой аберративной формы, но съ еще болѣе темными задними крыльями и почти совершенно темнымъ исподомъ всѣхъ крыльевъ. Отличаются эти экземпляры также болѣе крупными размѣрами (62—68 мм.). Выведены они мною изъ гусеницъ, собранныхъ въ большомъ количествѣ (около 40 штукъ) лѣтомъ 1893 г. въ Московской губерніи, въ окрестностяхъ станціи Люблино Московско-Курской ж. дор. (Монастырскія дачи). Гусеницы были собраны въ молодой осиновой заросли и на ней же вскармливались. Окуклилось ихъ около 35 въ августѣ 1893 г. и только въ февралѣ 1895 г., т. е. послѣ двухъ зимовокъ, изъ куколокъ начали вылупляться бабочки. Всего въ февралѣ и мартѣ вылетѣло 30, въ томъ числѣ вышеуказанныя пять самокъ темной аберративной формы; остальные экземпляры были все самцы, принадлежащіе къ *var. estonica* Heup-
Huene³⁸⁾. Варіететъ этотъ отличается прозрачными крыльями, почти лишенными чешуекъ на наружной ихъ половинѣ, съ сравнительно слабымъ рисункомъ на остальныхъ частяхъ крыльевъ; переднія крылья нѣсколько болѣе вытянуты, чѣмъ у типовой формы вида; усики самцовъ сильнѣе гребенчаты; опушеніе грудки болѣе темное, буроватаго цвѣта. Размѣры ♂♂ 48—57 мм.

Всѣ гусеницы были тождественны съ изображенною у Hofmann'a („Die Raupen der Gross-Schmetterlinge Europas, 1893, t. 19, f. 16 1), т. е. не имѣли, какъ то упоминаетъ Г. Ф. Блекеръ (Матеріалы къ фаунѣ Macrolepidoptera Петербургской губерніи. Тр. Русск. Энт. Общ., XXXIX, 1900, стр. 310), свойственнаго гусеницы *Dicranura erminea* Esr. соединенія спиннаго пятна съ добавочнымъ свѣтлымъ пятномъ надъ второю парюю брюшныхъ ногъ бѣлою перемычкою.

Считаю здѣсь уместнымъ упомянуть еще, что въ 1896 г. (въ началѣ іюня) въ гор. Перми мною были найдены на верхней сторонѣ листа старой осины два рядомъ отложенныхъ яичка *Dicranura (Harpyia) vinula* L., изъ которыхъ вскорѣ вылупились гусеницы. У одной изъ нихъ, послѣ 3-ей линки оказался вышеуказанный добавочный рисунокъ и она совершенно походила на изображенную у Hofmann'a (t. 19, f. 15 a) гусеницу *D. erminea* Esr. Вторая же гусеница не имѣла дополнительнаго рисунка и предста-

³⁸⁾ Stett. Ent. Zeit., 1905, pp. 225—227; рефератъ Н. Я. Кузнецовъ въ Русс. Энт. Обзор., VI, 1906, стр. 113.

влялась типичной гусеницей *D. vinula* L. Къ сожалѣнію, мнѣ удалось вскормить этихъ гусеницъ лишь до четвертой ихъ линки, послѣ которой онѣ, за недостаткомъ корма во время моего выѣзда изъ города, погибли.

Неоднократно за 4 года проживанія моего въ Перми мнѣ приходилось и въ самомъ городѣ и при разѣздахъ по Пермскому и Оханскому уѣздамъ находить взрослыхъ гусеницъ *D. vinula* L., которая всѣ были нормального типа, т. е. безъ дополнительнаго бокового рисунка, но мнѣ удалось вывести изъ нихъ всего лишь одного самца 57 мм., принадлежащаго къ типичной формѣ, съ снѣжно-бѣлаго цвѣта крыльями, съ обычнымъ правильно развитымъ рисункомъ на нихъ (coll. m.).

7) Въ іюнѣ 1910 г. мнѣ привелось сдѣлать очень интересную находку. На окраинѣ гор. Томска, въ одномъ изъ неглубокихъ овражковъ, прорѣзывающихъ поросшій березовой рощей возвышающійся надъ поймой рѣки Томи правый ея берегъ, въ мѣстности Каштакъ, вдоль дороги ведущей отъ Дальняго Ключа къ Окружной психиатрической больницѣ, мною было поймано 18 и 22. VI. два самца *Argynnis sagana* Doubl.-Edw. forma *paulina* Nordm.³⁹⁾. Видъ этого, равно какъ и варианты его формы, до сихъ поръ считался принадлежащимъ исключительно къ восточно-азиатской фаунѣ — Амуръ, Уссурийскій край, Китай, Корея и Японія, и, насколько мнѣ извѣстно, еще не былъ зарегистрированъ ни въ Забайкальской области, ни тѣмъ болѣе въ Западной Сибири. *Argynnis sagana* Doubl.-Edw. представляетъ рѣзкій образецъ полового диморфизма: самцы этого вида по цвѣту и рисунку крыльевъ носятъ всѣ характерные признаки своихъ сородичей (*Argynnis*) и на верхней сторонѣ очень похожи на самцовъ *Arg. paphia* L., а на нижней отчасти на *Arg. rustana* Motsch. (*Arg. lysippe* Jach.), а еще болѣе на *Arg. loadice* Pall. (*Arg. aspasia* Garb.). Самки рѣзко отличаются отъ нихъ очень темнымъ, почти чернымъ цвѣтомъ верхней стороны крыльевъ, бѣлымъ рисункомъ въ видѣ широкой перевязи на заднихъ крыльяхъ и крупныхъ пятенъ на переднихъ, очень напоминающихъ цвѣтъ и рисунокъ представителей родовъ *Apatura* и въ особенности *Limenitis* (*L. populi* L.). Взятые мною самцы имѣютъ 60 и 61 мм. въ размахѣ крыльевъ, значительно уступаая въ размѣрахъ имѣющимся въ моей коллекціи двумъ самцамъ типичной формы *Argynnis sagana* Doubl.-Edw. изъ Японіи (68 и 77 мм.) и отличаются отъ послѣднихъ еще почти полнымъ отсутствіемъ бѣлой узкой перевязи, раздѣляющей внѣшнее (наружное) поле испода заднихъ крыльевъ

³⁹⁾ Bull. de Moscou, IV, 1851, p. 440, t. 12, f. 1, 2 ♀. — Seitz. „Die Grossschmetterlinge der Erde“, I, p. 240.

отъ свѣтло-желтой, почти однотонной окраски внутренней базальной части крыла, чѣмъ и характеризуется вариантная форма *paulina* Motsch., свойственная восточной Азіи (Амуръ, Уссурийскій Край и Манчжурія). Оба самца взяты были мною 18 и 22 іюня почти на одномъ и томъ же мѣстѣ, сидящими на цвѣтущемъ *Carduus*.

Въ ближайшіе затѣмъ дни въ березовой рошѣ около того же мѣста мною производились тщательные поиски за самками этого впервые встрѣченнаго въ окрестностяхъ Томска вида (самки *Arg. sagana* Doubl.-Edw. будто бы постоянно держатся въ лѣсныхъ заросляхъ), но, къ сожалѣнію, встрѣтить ихъ здѣсь мнѣ не привелось и только осенью 1912 г. мною была получена черезъ г. Потапѣева одна самка этого вида изъ сборовъ въ іюлѣ того же года извѣстнаго въ Томскѣ любителя природы и неутомимаго охотника г. Шастовскаго въ таежной мѣстности около разѣзда Суранова Томской желѣзно-дорожной вѣтки, на 27-ой верстѣ отъ станціи Тайга. По заявленію г. Шастовскаго, въ указанной мѣстности бабочка эта имъ была встрѣчена въ довольно большомъ числѣ особей, летавшими и садившимися на стволы деревьевъ. ♀ 66 мм. (coll. m.), къ сожалѣнію, очень потрепанная.

Изъ ближайшаго разсмотрѣнія настоящаго очерка моихъ сборовъ бабочекъ съ 1905 по 1912 годъ въ окрестностяхъ гор. Томска и въ нѣкоторыхъ окраинныхъ мѣстностяхъ Томской губерніи, оказывается, что новыми не значущимися въ моихъ печатныхъ спискахъ №№ VI и X ⁴⁰⁾ коллекцій чешуекрылыхъ фауны Томской губерніи Зоологическаго музея Томскаго Университета являются слѣдующія 24 формы (виды и разновидности).

По списку VI.

Parnassius delius Esp. var. *intermedius* Mén. (forma *altaica* Mén.). Syn.: *P. phoebus phoebus* Stich. Алтай, долина рѣчки Анось, 31. V. 07. и долина рѣчки Узнези, 1. VI. 07.

Parnassius ciarius Ev. var. *dentata* Austaut. Алтай, Эликманарь, 1. VI. 07.

Aporia crataegi L. var. *augusta* Turati, var. *atomosa* Ver., ab. *marginata* Tutt., ab. *alepica* Cosm., ab. *meinhardi* Krul. и преобладающая форма *sibirica* Ver. Изъ сборовъ съ конца мая по начало іюня 1906—1909 гг., — частью пойманные экземпляры, большею же частью выведенные изъ собранныхъ весною гусеницъ и куколокъ.

Leptidea amurensis Mén. Алтай, Чемаль, VII. 05; Томскъ, VI. 06.

Vanessa io L. ab. (съ чернымъ пятномъ у внутренняго края

⁴⁰⁾ Изв. Импер. Томскаго Универ., 1905 и 1908 гг.

переднихъ крыльевъ). Выведены съ 12 по 18. VII. 1909 изъ гусеницъ, обранныхъ въ июнѣ того же года въ окрестностяхъ Томска.

Melitaea didyma O. var. *altaica* Gr.-Gr. Алтай, долина рѣч. Анось, 31. V. 07.

Melitaea athalia Rott. var. Томскъ, 11. VI. 06; Алтай, долина рѣч. Анось, 31. V. 07.

Melitaea dictynna Esp. var. *erycina* Ld. Алтай, долина рѣч. Анось, 31. V. 07.

Argynnis angarensis Ersch. Томскъ, лѣвый берегъ Томи, въ бору, 29. VI. 05, 2 ♂♂, 2 ♀♀.

Argynnis euphrosyne L. ab. (nova). Томскъ, лѣвый берегъ Томи, 3. VI. 06, ♂.

Argynnis pales Schiff. var. *arsilache* Esp. Томскъ, лѣвый берегъ Томи, 8. VII. 06, ♂; VI—VII. 09, ♂♂, ♀♀.

Argynnis ino Rott. var. *sibirica* Stgr. et trans. ad. var. *acrita* Frühst. Томскъ, 17. VI. 06.

Argynnis sagana Doubl.-Edw. var. *paulina* Motsch. Томскъ, 18 и 22. VI. 12, 2 ♂♂; разъѣздъ Сураново Томской желѣзнодорожной вѣтви, VII. 12, ♀♀.

Pararge hiera F. Томскъ, 3. VI. 06.

Dicranura vinula L. ab. *phantoma* H. S. (ab. *arctica* Zett.). Изъ гусеницъ, собранныхъ въ VI. 09 въ окрестностяхъ Томска, 2 ♀♀

Pygaera timon Hb. Томскъ, 5. VI. 05, ♂, ♀.

Orgia gonostigma F. Томскъ, VI. 09, ♂ e larva.

Dasychira fascelina L. ab. (var.) *obscura* Zett. Томскъ, 2 ♀♀ ex larva.

Thyris fenestrella Sc. Алтай, долина рѣчки Анось, 31. V. 07, 2 ♂♂.

Mamestra altaica Ld. (Kind.) Томскъ, 5. VI. 05.

Euclidia fortalitium Tausch. (*E. fortatiliun* Hb.) Томскъ, 15. VI. 05.

Hypena tristalis Ld. Томскъ, 5. VI. 05.

Diacrisia sanio L. var. *mortua* Stgr. Томскъ, 10 и 11. VI. 06, ♂♂.

По списку X:

Stamnodes danilovi Ersch. Алтай, устье рѣч. Семи, 31. V. 07, 10 ♂♂, ♀♀.

В. Гильтебрандтъ (Петроградъ).

Къ фаунѣ Macrolepidoptera Тверской губерніи.

V. Hildebrandt (Petrograd).

Contributions à la faune des Macrolépidoptères du gouvernement de Tverj.

Получивъ осенью 1913 года лепидоптерологическіе сборы изъ Тверской губерніи, я рѣшилъ составить списокъ, такъ какъ свѣдѣнія о лепидоптерологической фаунистикѣ ея ограничивались спискомъ В. Л. Біанки: „Къ фаунѣ Rhopalocera Тверской губерніи“¹⁾, въ которой авторъ перечисляетъ 53 вида. Предлежащій списокъ составленъ мною по сборамъ В. Л. Біанки (Ржевъ и Берново²⁾ 1891 и 1893 г.), хранящимся въ Императорской Академіи Наукъ и Ю. М. Колосова (Бородинская біологическая станція Осташковского уѣзда^{2, 3)}).

Предварительно считаю не лишнимъ дать краткое описаніе мѣстностей, въ которыхъ производились сборы. Около Ржева преобладаютъ открытые мѣста, обширныхъ лѣсныхъ участковъ нѣтъ; въ Берновской же волости ихъ больше; мѣстами лиственные рощи чередуются съ богатыми лужайками; около села Медвѣдева болота, поля и высокоствольный лѣсъ. Въ окрестностяхъ Бородинской станціи преобладаетъ хвойный лѣсъ, прерываемый моховыми болотами и лугами; берега и острова Селигера покрыты лиственными деревьями; къ сѣверу-западу отъ станціи преобладаетъ лиственный лѣсъ; около озера лежатъ торфяныя болота и небольшія озера; растительность моховыхъ болотъ состоитъ изъ представителей семейства *Ericaceae* и клюквы; наиболѣе часто встрѣчаемая деревья: сосна, ель, береза и дубъ въ видѣ кустарниковъ.

Считаю своимъ пріятнымъ долгомъ выразить искреннюю признательность глубокоуважаемому Н. Я. Кузнецову за возмож-

1) Зап. Акад. Н., LXX, № 1, приложение, 1892.

2) На берегу озера Селигеръ.

3) Далѣе въ спискѣ сокращаю Ржевъ — Рж., Берново — Бр., Біол. ст. Ост. у. — Ост. у.

ность воспользоваться академическими материалами и существенную поддержку въ дѣлѣ систематики, а Ю. М. Колосову за любезно предоставленные сборы и весьма подробныя свѣдѣнія о мѣстахъ лова.

Papilio machaon L. — Бр. 1. VIII; Ост. у. 21. V.

Aporia crataegi L. — Бр. 12, 18. VII; Ост. у. 2. VI.

Pieris brassicae L. — Бр. 29. VII; Рж. 12. VII; Ост. у. 12. VI.

P. rapae L. — Бр. 2. VI; 6. VII; 1. VIII; Рж. 17. VI, 3. VII.

P. napi L. — Бр. 1. VI; Ост. у. 15—24. V.

var. *napeae* Esp. — Бр. 6. VII, 5. VIII; Рж. 28. VI, 1. VII.

P. daplidice L. — Бр. 25. V, 30. VI, 6. VII; Рж. 24. VI, 7. VII.

Euchloë cardamines L. — Бр. 20, 27. V; Ост. у. 15—24. V.

Zegris eupheme Esp. — Рж. 13. VI. Сильно потрепанный экземпляръ. По предположенію В. Л. Біанки, занесенъ вѣтромъ съ низовьевъ Волги.

Leptidea sinapis L. — Рж. 19. VI; Ост. у. 31. V.

Colias palaeno L. — Бр. 20. VI; Рж. 27. VI.

C. hyale L. — Бр. 29. VI, 18, 29. VII, 1. VIII; Рж. 10, 13. VII.

C. edusa F. — Рж. 2, 10. VII.

Gonepteryx rhamni L. — Бр. 17. VI, 16. VII; Рж. 27. VI, 4. VII; Ост. у. V.

Limenitis populi L. — Бр. 19. VI.

L. sibylla L. — Рж. 4, 8. VII.

Pyrameis atalanta L. — Бр. 19. VIII; Рж. 11. VII.

P. cardui L. — Бр. 21, 22. VII; 1. VIII.

Vanessa io L. — Бр. 25, 31. VII.

V. urticae L. — Бр. 10. VII; Рж. 18, 24. VI.

V. l-album Esp. — Бр. 12, 21. VII; Рж. 13. VII.

V. antiopa L. — Бр. 25, 27. VII; Ост. у. 13. V.—2. VI.

Polygonia c-album L. — Бр. 30. VII, 1, 8. VIII; Рж. 10. VII.

Araschnia levana var. *prorsa* L. — Бр. 19. VII; Рж. 12. VII.

Melitaea maturna Rott. — Ост. у. 2. VI.

M. phoebe Knoch. — Ост. у. 22. VI.

M. athalia Rott. — Бр. 7, 12. VII.

M. aurelia Nick. — Бр. 12. VI.

M. dictynna Esp. — Рж. 8. VI.

Argynnis aphirape Hb. — Бр. 14, 29. VI; Ост. у.

A. selene Schiff. — Бр. 4, 8. VII; Рж. 19. VI; Ост. у.

A. euphrosyne L. — Бр. 10, 29. VI; Ост. у. 30. V.

A. dia L. — Бр., Рж. 1, 12, 21. VII.

A. amathusia Esp. — Ост. у. 30 V.

A. ino Rott. — Бр. 20. 25. VI; Рж. 8. VII.

- A. lathonia* L. — Бр. 1, 12. VII; Рж. 24. VI, 3. VII.
A. aglaia L. — Бр. 28, 30. VI; Рж. 16. VI, 1. VII; Окт. y. VI.—
 19. VII.
A. niobe L. — Бр. 18, 24. VI; 7, 15. VII; Рж. 24. VI; 4, 8. VII.
 var. *eris* Meig. — Бр., Рж. 18, 27. VI, 1, 8. VII.
A. adippe L. — Бр. 16. VI; 8, 21. VII.
 var. *cleodoxa* Och s. — Бр. 18, 22. VI; 8. VII.
A. laodice Pall. — Бр. 18. VII.
A. paphia L. — Бр., Рж. 27. VI; 8. VII; Окт. y. VI.—
 ab. *valesina* Esp. — Бр. 8, 21. VII.
Erebia ligea L. — Бр. 18, 28. VI; 3, 21. VII.
Pararge aegeria var. *egerides* Stgr. — Окт. y. 13—31. V.
P. maera L. — Бр. 18, 25. VI; Рж. 19, 27. VI; Окт. y. VI—19. VII.
Aphantopus hyperantus L. — Бр. 18, 25. VI; Рж. 22. VI; 1,
 10. VII.
Epinephele jurtina L. — Рж. 16, 27. VI; 1, 10. VII.
E. lycaon Rott. — Рж. 10, 21. VII; Окт. y. VI—19. VII.
 var. *lupinus* Costa — Бр. 14. VI; Рж. 2. 11. VII.
Coenonympha hero L. — Бр. 20, 29. VI; Окт. y.
C. iphis Schiff. — Рж. 14, 22. VI, 7. VII; Окт. y. VI—19. VII.
Callophrys rubi L. — Бр. 17, 20. VI.
Chrysophanus virgaureae L. — Бр. 15, 31. VII; 28. VI; Окт. y.
C. hippothoe L. — Бр. 12, 17. VII; Рж. 4. VII.
C. alciphron Rott. — Рж. 4, 6. VII; Окт. y.
C. phlaeas L. — Бр. 26. V; 12, 31. VII; Рж. 12. VI; 4, 18. VII;
 1. VIII; Окт. y.
 C. amphidamas Esp. — Окт. y.
Lycaena argus L. — Рж. 12, 27. VI.
L. argyrognomon Brgstr. — Бр. Рж. 12, 27. VI; Окт. y.
L. astrarche Bgstr. — Бр. 6, 27. VI; 4. 25. VII; Рж. 21. VI;
 13. VII.
 L. eumedon Esp. — Рж. 22. VI; 4, 6. VII.
L. icarus Rott. — Бр. 8, 28. VI; 7. VII; Рж. 8, 27. VI.
L. amandus Schn. — Бр. 9, 29. VI.
L. semiargus Rott. — Рж. 14, 24. VI; Окт. y. VI—19. VII.
L. optilete Knöch. — Бр. 20, 29. VI.
Cyaniris argioides L. — Бр. 15, 25. V; 7. VI; Рж. 4, 28. VII;
 Окт. y. 21—30. V.
Adopaea lineola O. — Бр. 6, 23. VII; Рж. 4, 28. VI, 1, 11. VII.
A. thaumas Hufn. — Бр. 3. VII; Рж. 19, 27. VI; 11. VII.
Augiades comma L. — Бр. 21. VII; Рж. 8, 13. VII; Окт. y.
A. sylvanus Esp. — Бр. 9, 29. VI, 3. VII; Рж. 8. VII; Окт. y.
Hesperia serratulae Rbr. — Бр. 14. VI.

H. alveus Hb. — Бр. 10, 27. VI; Рж. 10, 27. VI, 3. VII; Ост. у.

H. malvae L. — Бр. 25. V; Рж. 18. VI; Ост. у. V.

Sphinx ligustri L. — экземпляра нѣтъ, но въ матеріалѣ В. Л. Бианки находится этикетка, вѣроятно, свидѣтельствующая, что видъ этотъ въ тѣхъ мѣстахъ водится.

Hyloicus pinastri L. — есть только крыло этого вида 9. VI. (материалы В. Л. Бианки).

Chaerocampa elpenor L. — Бр. 1, 12. VI; Ост. у. начало VI.

Hemaris fuciformis L. — Бр. 13. VI; Рж. 22. VI; Ост. у. 28. V.

Dicranura vinula L. — Бр. 13. VI.

Pheosia dictaeoides Esp. — Бр. 7. VII.

Lophopteryx camelina L. — Бр. 6, 13. VII; 10. VIII; Ост. у.

Pterostoma palpina L. — Бр. 8. VII.

Pygaera pigra Hufn. — Бр. 13. VI.

Orgyia gonostigma F. — Ост. у. 11. VI.

O. antiqua L. — Бр. 31. VI; 9. VII.

Stilpnotia salicis L. — Рж. 10, 19. VI.

Lymantria dispar L. — Бр. 20. VII.

Malacosoma neustria L. — Ост. у.

Lasiocampa quercus L. — Ост. у. въ началѣ VI.

Macrothylacia rubi L. — Ост. у. 2. VI.

Cosmotriche potatoria L. — Ост. у. 13. VI (e larva).

Gastropacha quercifolia L. — Ост. у. (e larva).

Aglia tau L. — Ост. у. 27. V.

Drepana falcataria L. — Бр. 27. VII; Ост. у.

D. curvatula Bkh. — Бр. 14. VI.

Demas coryli L. — Ост. у. 15—24. V.

Acronycta leporina L. — Бр. 25. VI; 20. VII.

A. cuspis Hb. — Ост. у.

Agrotis polygona F. — Бр. 16. VII; 10, 12. VIII.

A. sobrina Gn. — Бр. 22. VII.

A. augur F. — Бр. 24. VI; 5, 20. VII.

A. obscura Brahms — Бр. 12, 18. VII; Ост. у. 22. VI.

A. triangulum Hufn. — Бр. 9, 14. VII.

A. baja F. — Бр. 24, 28. VII.

A. c-nigrum L. — Бр. 12. VI.

A. dahlui Hb. — Бр. 28. VII, 9. VIII.

A. simulans Hufn. — Бр. 5, 12. VII.

A. exclamationis L. — Бр. 10, 21. VI; 4. VII.

A. nigricans L. — Рж. 11. VI.

A. islandica var. *rossica* Stgr. — Бр. 7, 23. VII; 4, 10. VIII.

A. tritici L. — Бр. 13, 19. VII.

A. corticea Hb. — Рж. 21. VI.

- A. segetum* Schiff. — Бр. 1, 28. VI; Ост. у.
A. prasina F. — Бр. — 3, 29. VII; Рж. 5. VII.
A. occulta L. — Бр. 14. 31. VII.
Charaeas graminis L. — Бр. 10, 30. VII; 6. VIII.
Epineuronia popularis F. — Бр. 28, 30. VII; 11. VIII.
E. cespitis F. — Бр. 28. VII; 11. VIII.
Mamestra nebulosa Hufn. — Бр. 24. VI; 12, 23. VII.
M. brassicae L. — Бр. 31. VII; Рж. 17. VI.
M. persicariae L. — Бр.
M. oleracea L. — Бр. 12, 18. VII.
M. dissimilis Knoch. — Бр. 7. VI; 25. VII.
M. thalassina Rott. — Бр. 28. VI, 13. VII.
M. pisi L. — Бр. 18. VI.
M. dentina Esp. — Бр. 1, 30. VI; 12. VII; Рж. 22. VI.
M. reticulata Vill. — Бр. 11. VI.
Dianthoecia nana Rott. — Бр. 11. VI.
D. cucubali Fuessl. — Бр. 8. VI; 25. VII.
Miana strigilis Cl. — Бр. 25. VI.
Hadena porphyrea Esp. — Бр. 26. VIII.
H. ochroleuca Esp. — Бр. 22, 31. VII.
H. gemmea Tr. — Бр. 31. VII.
H. monoglypha Hufn. — Бр. 18. VII.
H. abjecta Hb. — Бр. 4, 14. VII.
H. lateritia Hufn. — Бр. 29. VI; 4, 18. VII; Рж. 18. VI.
H. rurea F. — Бр. 22. VI; 5. VII.
 ab. *alopcurus* Esp. — Ост. у.
Miselia oxyacanthae L. — Бр. 26. VII, VIII.
Dipterygia scabriuscula L. — Бр. 5. VII; Ост. у. 13. V — 2. VI.
Trachea atriplicis L. — Бр. 1, 7. VI; 12. VII.
Naenia typica L. — Бр. 25. VI, 8. VII.
Hydroecia nictitans Bkh. — Бр. 12, 25. VIII; 1, 19. VIII.
 ab. *lucens* Frz. — Бр. 12, 27. VII; 11. VIII.
H. micacea Esp. — Бр. 31. VII; 26. VIII.
Gortyna ochracea Hb. — Бр. 6. VIII и перв. половина IX.
Tapinostola hellemanni Ev. — Бр. 19. VII.
T. fulva ab. *fluxa* Tr. — Бр. 11. VIII.
Leucania impura Hb. — Бр. 12. VII.
L. pallens L. — Бр. 4. 25. VII.
 var. *melania* Stgr. — Бр. 12. VII.
L. straminea Tr. — Бр. 12. VII.
L. comma L. — Бр. 10, 28. VI; Рж. 15. VI.
L. conigera F. — Бр. 13, 20. VII.
L. turca L. — Бр. 5, 12. VII.

- Mythimna imbecilla* F. — Бр. 9. VII.
Caradrina quadripunctata F. — Бр. 18. VII, 19. VIII.
C. grisea Ev. — Бр. 13, 25. VII.
C. morpheus Hufn. — Бр. 5, 26. VII.
C. alsines Brahm. — Бр. 5, 13, 27. VII.
C. taraxaci Hb. — Бр. 5, 25. VII.
Amphipyra tragopoginis L. — Бр. 31. VII; 17, 28. VIII.
Cosmia paleacea Esp. — Бр. 11. VIII.
Dyschorista suspecta Hb. — Бр. 20. VII; 10. VIII.
Xanthia lutea Ström. — Бр. 12, 28. VIII.
X. fulvago L. — Бр. 12, 28. VIII.
 ab. *flavescens* Esp. — Бр. 12. VIII.
Xylina socia Rott. — Бр. 5. VIII.
Cucullia umbratica L. — Бр. 26. VI, 11. VII; Рж. 12. VI.
C. absinthii L. — Бр. 28. VII.
C. argentea Hufn. — Ост. y. 23. VI.
Heliothis ononis F. — Ост. y. 21—30. V.
H. dipsacea L. — Рж. 17. VI.
Pyrria umbra Hufn. — Бр. 5. VII.
Rivula sericealis Sc. — Бр. 14. VII.
Scoliopteryx libatrix L. — Бр. 22. VI. 12. VIII.
Abrostola triplasia L. — Бр. 20. VII.
Plusia chrysitis L. — Бр. 1, 18, 30. VII.
P. pulchrina Hw. — Бр. 12. VII; Ост. y. VI.
P. gamma L. — Бр. 21. VII, 1. VIII; Рж. 13. VII.
Euclidia mi Cl. — Бр. 20. VI.
E. glyphica L. — Бр., Рж.
Catocala nupta L. — Бр. 23. VIII.
C. promissa Esp. — Бр. 12. VII.
Zanclognatha emortualis Schiff. — Бр. 25. VI.
Madopa salicalis Schiff. — Бр. 29. VII.
Herminia tentacularia L. — Бр. 12. VII.
Hypena proboscidalis L. — Бр. 5, 20. VII; 1. VIII.
Cymatophora or F. — Бр. 18. VI.
Geometra papilionaria L. — Бр. 4, 23. VII; Ост. y.
Nemoria viridata L. — Ост. y. 29. V.
Acidalia similata Thubg. — Бр. 9, 27. VII.
A. bisetata Hufn. — Бр. 25. VII.
A. aversata L. — Бр. 16, 23. VII.
 ab. *spoliata* Stgr. — Бр. 7. VII.
A. immorata L. — Бр. 10. VI, 30. VII; Ост. y.
A. rubiginata Hufn. — Бр. 21, 31. VII.
Timandra amata L. — Бр. 25. VII.

- Lythria purpuraria* L. — Бр. 25. VI.
gen. vern. *rotaria* F. — Oct. y. 15—24. V.
Ortholitha limitata Sc. — Бр., Рж. 9. VII, 6. VIII.
Odezia atrata L. — Бр. 12, 25. VI; Oct. y. 30. V.
Eucosmia undulata L. — Бр. 25. VI.
Larentia dotaia L. — Бр. 7, 16. VII.
L. truncata Hufn. — Бр. 26. VII; 2, 13. VIII.
L. immanata Hw. — Бр. 27. VII; 10. VIII.
L. serraria Z. — Oct. y. 18. V.
L. fluctuata L. — Бр. 23. VII; 10, 26. VIII. Oct. y.
L. didymata L. — Бр. 31. VII.
L. montanata Hb. — Бр. 13. VI.
L. quadrifasciata Cl. — Бр. 23. VII; VIII. Oct. y.
L. ferrugata ab. *spadicearia* Bkh. — Oct. y.
L. cuculata Hufn. — Бр. 23. VII.
L. sociata Bkh. — Бр. 20. VII, 3. VIII.
L. hastata L. — Бр. 2, 12. VI; Oct. y. VI.
L. testaceata Don. — Бр. 10. VI.
L. alchemillata L. — Бр. 30. VII.
L. albulata Schiff. — Бр. 12. VI, 28. VII, 3. VIII.
L. bilineata L. — Бр. 7. VII. Oct. y.
L. corylata Thnbg. — Бр. 10. VI; Oct. y.
L. comitata L. — Бр. 4, 28. VII.
L. sagittata F. — Бр. 18. VI.
L. autumnalis Ström. (*trifasciata* Bkh.) — Бр. 14. VI.
Lygris prunata L. — Бр. 17, 23. VII.
L. testata L. — Бр. 29. VII; 11, 17. VIII.
L. associata Bkh. — Бр. 25. VI.
Tephroclystia sinuosaria Ev. — Бр. 23. VI; 4. VII.
T. sobrinata Hb. — Бр. 28. VIII.
Arichanna melanaria L. — Бр. 15. VII.
Abraxas sylvata Sc. — Бр. 25. VI. Oct. y. 31. V.
A. marginata L. — Бр. 12. VI, 29. VII. Oct. y.
Deilinia pusaria L. — Бр. 10. VI, 6. VII. Oct. y.
D. exanthemata Sc. — Бр. 5. VII.
Ellopia prosapiaria var. *prasinaria* Hb. — Бр. 7, 12. VII.
Selenia tetralunaria Hufn. — Бр. 8, 23. VII.
S. bilunaria Esp. — Oct. y.
Crocalis elinguaris L. — Бр. 25. VII.
Angerona prunaria L. — Бр. 25, 29. VI; Oct. y. VI.
ab. *sordata* Fuessl. — Бр. 29. VI.
Opisthographis luteolata L. — Бр. 10, 25. VI; Oct. y.
Epione apiciaria Schiff. — Бр. 12. VII, VIII.

- E. paralellaria* Schiff. — Бр. 25, 29. VII.
Hypoplectis adspersaria Hb. — Ост. у.
Semiothisa liturata Cl. — Ост. у.
S. notata L. — Бр. 9. VI; 25. VII.
Biston hirtarius Cl. — Ост. у. Гусеница 10. VII.
Boarmia cinctaria Schiff. Ост. у.
B. repandata L. — Бр. 5, 19, 30. VII.
B. roboraria Schiff. — Бр. 9. VII.
Ematurga atomaria L. — Бр. 12. VI; Ост. у.
Bupalus piniarius L. — Ост. у.
Thamnonoma loricaria Ev. — Бр. 21. VII.
Th. vauaria L. — Бр. 5. VII.
Scoria lineata Sc. — Бр. 1, 12. VII; Ост. у.
Earias clorana L. — Бр. 7. VI.
Spilosoma lubriciperda L. — Бр. 5, 27. VII; Ост. у.
S. menthastri Esp. — Бр. 19. VI; 4, 25. VII.
S. urticae Esp. — Бр. 4. VI.
Phragmatobia fuliginosa L. — Ост. у. 21—30. V.
Parasemia plantaginis L. — Бр. 8, 13. VI; Ост. у.
Rhyparia purpurata L. — Ост. у. VI.—19. VII.
Diacrisia sanio L. — Рж. 19. VI, 1. VII; Ост. у.
Callimorpha dominula L. — Ост. у. 23. VI.
Goscina striata L. — Ост. у.
Deiopeia pulchella L. — Рж. IX.
Mitochrista miniata Forst. — Бр. 29. VII.
Endrosa irrorella Cl. — Бр. 7. VII; Рж. 2, 8. VII.
Cybosia mesomella L. — Бр. 27. VI; 12. VII.
Gnophria rubricollis L. — Бр. 27. VI; 12. VII.
Lithosia griseola Hb. — Бр. 16, 25. VII.
L. lurideola Zinck. — Бр. 3, 28. VII, VIII.
L. lutarella L. — Бр. 7, 10. VII.
Pelosia muscerda Hufn. — Бр. 20. VII.
Zygaena lonicerae Scheven. — Рж. 8. VII.
Ino statices L. — Бр. 19, 27. VI; Рж. 4. VI., 4. VII; Ост. у. 21—30. V.
Pachytelia unicolor Hufn. — Бр. 14, 28. VI.
Hepialus humuli L. — Бр. 8, 25. VI.
H. velleda Hb. — Ост. у.

А. Н. Бартеневъ (Ростовъ на Дону).
Стрекозы Кавказскихъ Минеральныхъ Водъ.

A. Bartenev (Rostov sur Don).
Les odonates des Aux Minerales du Caucase.

Кавказскія Минеральныя Воды расположены въ Пятигорскомъ отдѣлѣ Терской области подъ 44° с. ш. и занимаютъ высокое плато въ 250—385 саж. надъ уровнемъ моря. Сѣверо-восточная половина покрыта лѣсомъ (западная граница послѣдняго — Бештау, Лермонтовскій развѣздъ, Машукъ), а юго-западная половина степная, пересѣченная быстрыми, каменистыми, рѣчками, каковы Подкумокъ, Ольховка и др., носящими горный характеръ. Въ степныхъ балкахъ и на ровномъ степномъ плато встрѣчаются кромѣ того многочисленные ключи, которыми начинаются заболоченныя рѣчки, впадающія ниже въ одну изъ главныхъ рѣчныхъ артерій мѣстности; таковы, наприкладъ, полузаболоченные ключи долины полувывсыхающей рѣчки Джемухи. Естественныхъ стоячихъ водоемовъ въ окрестностяхъ чрезвычайно мало, а если имѣются, то подчасъ въ видѣ соленыхъ или грязевыхъ озеръ, совершенно не подходящихъ для стрекозъ. Прѣсное озеро съ заболоченными съ одной стороны берегами существуетъ въ сущности только одно — близъ нѣмецкой колоніи Каррасъ, въ 2 верстахъ отъ станціи Иноземцево Минеральноводской желѣзнодорожной вѣтки. Въ другихъ мѣстахъ имѣются искусственно запруженныя рѣчки или рытые пруды, по большей части бѣдные стрекозами. Необходимо упомянуть также о характерныхъ для мѣстности, отдѣльно стоящихъ въ степи и вовсе не связанныхъ другъ съ другомъ, конусовидныхъ горахъ — лакколитахъ, каковы Бештау, Машукъ и другія. Изъ нихъ Бештау достигаетъ высоты 656 саж., а Машукъ 465 саж. надъ ур. м. Съ болѣе высокой горы Бештау спадаютъ многочисленные ручьи, отчасти пересыхающіе въ бездожье. Для характеристики климата мѣстности не мѣшаетъ упомянуть, что несмотря на южное положеніе ея, виноградъ вызрѣваетъ только мѣстами, главнымъ образомъ на южныхъ склонахъ горъ, защищенныхъ съ сѣвера.

Экспедиціи производились главнымъ образомъ вдоль полосы Минеральноводской желѣзнодорожной вѣтки, отъ ст. Минеральныя

Воды до ст. Кисловодскъ, на протяженіи 61 версты. Всѣ даты относятся къ 1915 году.

Одонатологическая фауна Кавказскихъ Минеральныхъ Водъ въ общемъ очень однообразная и не богата видами; несмотря на специальный ловъ стрекозъ въ теченіе почти двухъ съ половиною мѣсяцевъ (1 июля — 10 сентября), я собралъ всего только 21 видъ. Такой результатъ, конечно, не можетъ быть неожиданнымъ: мѣстность въ общемъ мало пригодна для стрекозъ.

Тѣмъ не менѣ одонатологическое обслѣдованіе Кавказскихъ Минеральныхъ Водъ дало въ нѣкоторыхъ отношеніяхъ очень любопытные результаты. Съ одной стороны, выяснилось, что характернѣйшую группу одонатологической фауны составляютъ здѣсь виды, приуроченные исключительно къ проточнымъ водоемамъ; сюда относятся *Platycnemis pennipes* (Pall.), роды *Ischnura*, *Calopteryx*, *Erythromma*, а также *Sympyca fusca* (Lind.). Съ другой стороны, не менѣ характерно полнѣйшее отсутствіе другихъ любителей проточныхъ водъ, какъ *Agrion pulchella* (Lind.) и *A. puella* (L.) (по ихъ географическому распространенію — вся Европа, къ югу включая Закавказье — эти виды могли бы здѣсь водиться) и каковы представители подсем. *Gomphinae*; отсутствію представителей подсем. *Gomphinae* мы склонны искать объясненіе въ томъ, что это подсемейство въ настоящую геологическую эпоху носить, несомнѣнно, реликтовый характеръ, въ связи съ чѣмъ его представители летаютъ весьма неравномѣрно, особенно въ сѣверной и средней палеарктикѣ, и чрезвычайно чувствительны, повидимому, къ условіямъ мѣстности. Отсутствіе *Agrion pulchella* (Lind.) и *A. puella* (L.) для меня менѣ понятно. Другая выяснившаяся сторона дѣла касается соотношенія въ обслѣдованной фаунѣ сѣверныхъ и южныхъ представителей палеарктики. Южное положеніе района, при сравнительно высокомъ подъемѣ надъ уровнемъ моря, создало здѣсь любопытную по пестротѣ фауну. Изъ болѣе сѣверныхъ формъ здѣсь найдены мною: *Sympetrum flavesculum* (L.), *S. vulgatum* (L.) и *Lestes dryas* Kirby, а также *S. sanguineum* (Müll.) и *Ischnura elegans* Lind.; изъ южныхъ *Orthetrum albigulum* (Selys) и *Orth. brunneum* (Fonsc.) (особенно интересно!). Изъ этого видно, что сѣверный элементъ въ фаунѣ составляетъ замѣтную долю; приходится, однако, констатировать полное отсутствіе здѣсь представителей сѣвернаго подсемейства *Cordulinae*. Не менѣ интересны также факты вертикальнаго распредѣленія всѣхъ этихъ видовъ въ странѣ. Всѣ относящіеся сюда данныя будутъ отмѣчены ниже; резюмировать же ихъ можно слѣдующими словами: соотвѣтствіе между зоной нахождения и географическимъ *habitus*омъ наблюдается только для части видовъ: *Sympetrum vulgatum* (L.), *S. striolatum* (Charp.), *S. meridionale* (Selys), отчасти *Ischnura pu-*

milio (Charp.), тогда какъ во многихъ другихъ случаяхъ вертикальное распространение видовъ стоитъ прежде всего въ соответствии съ силой ихъ полета: мелкія формы, хотя бы и сѣверныя, встрѣчаются только въ нижней зонѣ, сюда относится даже *S. flaveolum* (L.), а выше на горы залетаютъ по преимуществу сильныя *Aeschnidae*, впрочемъ только не *Anax*. Интересны также нѣкоторые факты, относящіеся къ сравнительному отлету видовъ отъ водоемовъ, ко времени исчезновенія видовъ и т. д.

Видовой составъ фауны стрекозъ въ области Кавказскихъ Минеральныхъ Водъ таковъ.

1. *Libellula depressa* L.¹⁾ — Близъ разѣзда Змѣйка Минеральноводской желѣзнодорожной вѣтки; ключъ, дающій начало рѣчкѣ; крутые отвѣсные глинистые берега, около небольшая роща, 13. VII. Летала только у самого ключа; нѣкоторыя пары in coitu. — Запруда въ сторонѣ отъ дороги между ст. Бештау и Каррасъ, 4. VIII. Оба раза у самой воды.

2. *Sympetrum flaveolum flaveolum* f. *typica* et ab. *flaveolata* Selys. — Ессентуки, 8. VII, (♂). — Оз. Каррасъ, 17. VII., много; исключительно въ роищѣ, надъ ручейкомъ, по зеленой мокрой травѣ, а по берегамъ самого озера отсутствовалъ; большинство самокъ относилось къ ab. *flaveolata*, даже у нѣкоторыхъ самцовъ желтое вдоль костального края переднихъ крыльевъ достигаетъ узелка. — Ключъ, дающій начало рѣчкѣ въ долинѣ р. Джемухи, близъ разѣзда Змѣйка, 21. VII., довольно много. — Тамъ же, начало VIII. — Кисловодскъ, по дорогѣ къ Лермонтовской скалѣ, 17. VII. 1914²⁾.

Въ „Фаунѣ Россіи“ (стр. 101) мы писали, что *S. flaveolum* (L.) появляется на Кавказскихъ Минеральныхъ Водахъ только выше Кисловодска, но отсутствуетъ, напримѣръ, въ Ессентукахъ; теперь же оказывается, что этотъ видъ изобилуетъ даже ниже Ессентуковъ (Каррасъ, Змѣйка; къ сожалѣнію, точная высота этихъ мѣстностей надъ уровнемъ моря мнѣ неизвѣстна). Зато по склонамъ горъ видъ вовсе не встрѣчался и я его вообще не видѣлъ далеко отъ воды. Въ этомъ отношеніи мои наблюденія расходятся съ данными нѣкоторыхъ авторовъ, будто видъ можетъ далеко отлетать отъ воды; мнѣ же кажется, что именно нежеланіе отлетать отъ воды является причиною того, что этотъ сѣверный видъ летаетъ въ области Кавказскихъ Минеральныхъ Водъ въ наиболѣе низкихъ частяхъ плато и

¹⁾ Номенклатура подсем. *Libellulinae* согласно принятой въ „Фаунѣ Россіи“, издаваемой Академіей Наукъ; остальныхъ семействъ по Якобсону и Біанки: Прямокрылыя и ложнощитоккрылыя Россійской Имперіи, 1902.

²⁾ Это нахождение уже отмѣчено нами въ Фаунѣ Россіи, Odonata, I, стр. 101.

вовсе не заходить на склоны горы, совершенно лишенные болотистых мѣстъ.

3. *Sympetrum pedemontanum* (Allioni). — Этотъ видъ найденъ только въ одномъ мѣстѣ: у рѣчекъ - притоковъ р. Джемухи, близъ разѣзда Змѣйка, 21. VII. и въ началѣ августа. Рѣчки заросли тростникомъ и почти пересохли. Леталъ только въ строго ограниченномъ безлѣсномъ районѣ, тогда какъ въ прилежащей рощицѣ не найденъ; отъ воды 21. VII. отлеталъ не далѣе 10 сажень, иногда взлеталъ высоко; въ началѣ августа наблюдалось больше adult. и отлетъ отъ воды былъ болѣе значительный.

4. *Sympetrum vulgatum vulgatum* f. *rossicum* (Bart.). — Склоны г. Бештау, близъ вершины, 9. VIII., нѣсколько экз. — Ключъ у разѣзда Змѣйка, 21. VII., отдѣльные экз. — Оз. Каррасъ, 17. VII., отдѣльные экз. — Вершина г. Машука, 13. VII., въ массѣ. — Ессентуки, Англійскій паркъ, 8. VII., довольно много.

Обращаетъ на себя вниманіе нахожденіе *S. vulgatum* (L.) преимущественно высоко надъ уровнемъ моря. Такъ, 13. VII. видъ леталъ только у вершины г. Машука, по склонамъ былъ не столь обиленъ, а у подошвы совсѣмъ не наблюдался; то же самое замѣчено на г. Бештау 9. VIII. Зато тамъ, гдѣ степь болѣе низменна (Змѣйка, прудъ Пѣховскаго, Каррасъ) видъ или вовсе не встрѣчался, или только единичными экземплярами. Интересно отмѣтить очень далекіе отлеты отъ воды на вершины горъ Бештау и Машука; на склонахъ послѣднихъ текутъ только быстрые ручьи, да и то пересыхающіе. Трудно представить возможность жизни въ этихъ ручьяхъ личинокъ стрекозъ; вѣроятноже, что видъ прилетаетъ на горы съ какихъ-нибудь водоемовъ у ихъ подножія.

5. *Sympetrum striolatum striolatum* (Charp.). — Ессентуки, Англійскій паркъ, VII., 1914 и 1915. — Склоны и подошва Машука, 13. VII., масса; на вершинѣ поймана только одна ♀. — Оз. Каррасъ, 17. VII., нѣсколько экз. — Желѣзноводскъ, склоны и вершина г. Желѣзной, 25. VII., масса. — Лѣсъ вдоль желѣзной дороги между ст. Бештау и Желѣзноводскомъ, 25. VII., масса. — Дорога въ лѣсу между ст. Бештау и ст. Каррасъ, 4. VIII., масса. — Лѣсъ вокругъ ст. Бештау, 6. VIII., масса. — Степь между разѣздомъ Скачки и Второавонскимъ монастыремъ, 9. VIII., нѣсколько экз. вдали отъ воды. — Проваль на склонѣ Машука, начало IX., много. — Ессентуки, Англійскій паркъ, начало IX., масса. — Оз. Каррасъ, 6. IX., нѣсколько экз. — Южный склонъ Бештау, 6. IX., ♂ semiadult (!!).

Изъ приведеннаго списка мѣстонахожденій *S. striolatum* (Charp.) въ области Кавказскихъ Минеральныхъ Водъ интересно заключить, что видъ, во-первыхъ, летаетъ въ массахъ, по преимуществу низко надъ уровнемъ моря и уже на высотѣ 400—450 саж. встрѣчается

только единично; во-вторыхъ, что онъ летаетъ осенью дольше другихъ видовъ рода: въ сентябрѣ совершенно пропалъ *S. meridionale* (Selys) — обычный спутникъ нашего вида на водахъ, и остался одинъ только *S. striolatum* (Charp.); отсюда видно, что послѣдній переживаетъ не только *S. vulgatum* (L.), что показалъ Ris⁴⁾, но и *S. meridionale* Selys. Какъ и *S. vulgatum* (L.), встрѣчался только вдали отъ водоемовъ; отлетаніе отъ воды очень значительное (степь у разѣзда Скачки, склоны Машука, вершина Желѣзной и т. д.). Какъ и *S. vulgatum*, не встрѣчался около водоемовъ.

S. striolatum (Charp.) вмѣстѣ съ *S. meridionale* (Selys), *S. vulgatum* (L.) и отчасти *Sympycna fusca* (Lind.), составляютъ очень характерную фауну полянъ, лужаекъ и дорогъ всѣхъ горъ и склоновъ Кавказскихъ Минеральныхъ Водъ; при этомъ верхнія зоны склоновъ, часто голыя, занимаетъ преимущественно *S. vulgatum* (L.), а *S. striolatum* (Charp.) и *S. meridionale* (Selys) появляются болѣе низко на мѣсто исчезающаго здѣсь *S. vulgatum* (L.). Иногда къ фаунѣ горныхъ склоновъ присоединяется *Aeschna coluberculus* (Harris). *S. striolatum* (Charp.) и *S. meridionale* (Selys) въ своей тѣсной приуроченности къ склонамъ горъ ведутъ себя совершенно одинаково какъ въ Предкавказьѣ, такъ и въ Закавказьѣ (Ленкорань, Кахетія).

6. *Sympetrum sanguineum* f. *typica* (Müll.). — Рѣчки у разѣзда Змѣйка, 21. VII., много. — Оз. Каррасъ, 18. VII., въ роищѣ надъ мокрымъ лугомъ, масса; у самаго озера отсутствуютъ.

Отъ воды не отлетаетъ, летаетъ только надъ мокрыми лугами и на горы вовсе не поднимается. Въ своемъ распространеніи болѣе схожа съ *S. flaveolum* (L.), нежели съ *S. striolatum* (Charp.).

7. *Sympetrum meridionale* (Selys). — Эссенуки, Англійскій паркъ, 8. VII., обыченъ. — Склоны и подножіе Машука, 13. VII., много. — Ключъ близъ разѣзда Змѣйка, 21. VII., отдѣльные экземпляры. — Желѣзноводскъ, паркъ и склоны г. Желѣзной, 25. VII. — Дорога между ст. Бештау и ст. Каррасъ, лѣсъ, 4. VIII., много.

Летаетъ въ нижнихъ зонахъ горныхъ склоновъ; отъ воды отлетаетъ далеко; осенью исчезаетъ раньше *S. striolatum* (см. выше).

8. *Orthetrum albistylum albistylum* (Selys). — Оз. Каррасъ, надъ самымъ озеромъ, 18. VII. (♂). — Прудъ у хутора Пѣховскаго, 1½ в. отъ ст. Минеральныя Воды, 21. VII., нѣсколько экз., частью in coitu.

Странно отсутствіе этого распространеннаго въ Южной Россіи вида въ другихъ мѣстахъ Минеральныхъ Водъ. Отлетъ отъ воды не наблюдался вовсе.

⁴⁾ Ris. Neuroptera Helvetiae, 1885.

9. *Orthetrum brunneum brunneum* (F o n s c.). — Эссенуки надъ рѣчкой у конца Англійскаго парка, 8. VII. (♂ adult., ♀ juv.) — У подошвы Машука, между Проваломъ и Перхалкой, 13. VII. (♂). — Каррасъ, 18. VII., особенно много надъ ручейкомъ въ рощицѣ. — Прудъ у хутора Пѣховскаго, 21. VII. (♂). — У ключа близъ разѣзда Змѣйка, 21. VII., много. — Ст. Бештау, въ лѣсу, 8. VIII. (♀). — Разѣздъ Бѣлый Уголь, берегъ р. Подкумка, VII. (♂).

Отъ воды не отлетаетъ вовсе; летаетъ взадъ и впередъ надъ проточной водой; въ горахъ не найденъ. Нахождение этого южнаго вида на группахъ представляетъ безусловный интересъ при разрѣшеніи вопроса, какъ высоко надъ уровнемъ моря можетъ обитать видъ: Бѣлый Уголь лежитъ на высотѣ около 290 сажень.

10. *Anax imperator* (L e a c h). — Оз. Каррасъ, нѣсколько разъ въ VII и VIII. — Запруженная рѣчка между Каррасомъ и Бештау, 4. VIII., нѣсколько экз. — Эссенуки, Англійскій паркъ, 22. VIII. (♂).

Несмотря на свой очень сильный полетъ, на склонахъ горъ не найденъ ни разу; вдали отъ воды встрѣченъ только однажды (Эссенуки, Англійскій паркъ); интересна привычка отлетать передъ вечеромъ или даже передъ самымъ закатомъ солнца отъ сѣвернаго глинистаго берега Каррасскаго озера на дорогу и дальше по невысокому прилежащему къ озеру холму, при чемъ стрекозы летятъ низко (1—1½ арш.) надъ землей, на уровнѣ высокой травы и часто присаживаются на траву; въ это время ловить ихъ чрезвычайнаго легко. Вѣроятно, виды р. *Anax* проводятъ ночь не только на вершинахъ деревьевъ, но и въ травѣ.

11. *Aeschna coluberculus* (H a r r i s). — Эссенуки, берегъ р. Подкумка, на дорогѣ между огородами, 23. VIII., передъ закатомъ солнца, большое количество. — Склонъ г. Бештау, у Орлиной скалы и выше почти до вершины, 9. VIII. (♂). — У ст. Бештау VII и VIII., по полотно желѣзной дороги и по дорогѣ въ лѣсу, къ закату солнца въ массѣ, днемъ менѣе замѣтны. — Дорога между ст. Бештау и Каррасомъ, 4. VIII., днемъ, много. — Желѣзноводскъ, г. Желѣзная и желѣзнодорожное полотно между Желѣзноводскомъ и ст. Бештау, лѣсъ, 25. VII., много, днемъ и до заката. — Оз. Каррасъ, 18. VII., надъ заболоченными берегами озера. — Вершина Машука, 13. VII., 8 ч. утра, очень много. — Склоны Машука, тогда же, не очень много.

Этотъ видъ одинъ изъ самыхъ обычныхъ на группахъ и въ своихъ полетахъ далеко не связанъ непосредственной близостью водоемовъ, залетая въ горы до самыхъ вершинъ; зато всѣ безъ исключенія нахожденія вида такъ или иначе связаны съ наличностью лѣса или хотя бы рошъ; даже голая вершина Машука, гдѣ видъ найденъ въ большомъ количествѣ, окружена со всѣхъ сторонъ лѣсистыми склонами. Всѣ эти мѣстонахожденія лежатъ въ сѣв.-вост.

лѣсистой части Минеральных Водъ, къ сѣверу отъ Пятигорска; наоборотъ, западнѣе Пятигорска, въ степной части, онъ вовсе не водится, за исключеніемъ опять-таки изобилующей рощами долины р. Подкумка. Летаютъ въ массѣ раннимъ утромъ, когда его легче всего ловить; днемъ сила полета стрекозы достигаетъ своего максимума и стрекозы летаютъ настолько стремительно и такъ высоко, что создается ложное впечатлѣніе, будто стрекозъ летаетъ меньше, чѣмъ утромъ; ловить ихъ въ это время дня почти невозможно; къ вечеру стрекозы начинаютъ летать ниже; а незадолго до заката солнца иногда даже надъ самой землей, но стремительность лета въ это время подчасъ остается почти такой же, какъ и днемъ, почему ловъ ихъ вечеромъ все же труднѣе, нежели раннимъ утромъ; кромѣ того вечерній полетъ отличается удивительной неправильностью: стрекоза не летитъ прямо, а постоянно самымъ капризнымъ образомъ мѣняетъ направленіе, дѣлаетъ неправильные круги и загибы, то опускаясь почти до самой земли, то сразу подымаясь выше деревьевъ, чтобы тотчасъ же вновь опуститься. *

Экземпляры, кромѣ собранныхъ на Машукѣ, оз. Каррасѣ и у р. Подкумка, отличаются одной рѣзко выраженной особенностью, заслуживающей самаго большого вниманія. Окраска боковъ груди весьма приближается къ таковой *Ae. affinis* (Lind.): бока груди нашихъ экземпляровъ однообразно-буровато-желтые, съ двумя полными, тонкими черными линіями на плечевомъ и второмъ боковомъ швахъ; на первомъ швѣ такая же линія доходитъ только до уровня стигмы. Такимъ образомъ характерныя для вида двѣ широкихъ желтыхъ полосы, раздѣленные темной полосой (занимающей обыкновенно пространство между 1-мъ и 2-мъ боковыми швами груди), отсутствуютъ рисунокъ боковъ груди *Ae. affinis* отличается отъ такихъ экземпляровъ въ сущности только болѣе рѣзкими черными полосками на швахъ; а въ то же время именно этими признаками часто пользуются для различенія *Ae. coluberculus* (mixta) отъ *Ae. affinis*⁶⁾.

12. *Aeschna affinis* (Lind.). — У ключа съ обрывистыми высокими берегами, покрытыми рощей, близъ развѣзда Змѣйка, долина р. Джемухи, 21. VII., днемъ, въ массѣ.

Интересна рѣзкая разница въ условіяхъ нахожденія этого и предыдущаго вида, вопреки ихъ большой морфологической и, вѣроятно, генетической близости: *Ae. coluberculus* летаетъ повсемѣстно въ лѣсной части Минеральных Водъ, а *Ae. affinis* найдена только въ одномъ мѣстѣ; первая залетаетъ въ горы до

⁶⁾ Ср. опредѣлительныя таблицы у Ris'a in: Brauer, Süßwasserfauna Deutschlands, Hft. IX, 1909, p. 27. — Martin, R. in: Collections zoologiques de Selys Longchamps, fasc. XVIII—XX, 1909, p. 84.

самыхъ вершинъ, вторая не отлетаетъ вовсе отъ водоемовъ; первая летала массами до конца августа, если не позднѣе, вторая въ томъ же мѣстѣ, гдѣ 21. VII. была въ массѣ, уже въ срединѣ августа летала единичными экземплярами. Эти соотношенія очень напоминаютъ таковыя *L. dryas* (Kirby) и *L. sponsa* (Hans.). Кромѣ того обращаетъ на себя вниманіе тотъ фактъ, что *Ae. coluberculus* и *Ae. affinis* никогда, повидимому, не живутъ одновременно у одного и того же водоема, даже въ случаѣ совмѣстнаго обитанія на опредѣленномъ пространствѣ.

13. *Calopteryx splendens splendens* (Harris)⁶⁾.— Эссенуки, ручеекъ у Англійскаго парка, 8. VII., нѣсколько экз. — Рѣчка въ долинѣ р. Джемухи, у разѣзда Змѣйка, 21. VII., въ достаточномъ количествѣ. — Эссенуки, прудъ мельницы у р. Подкумка, лѣтомъ 1914 г. (♂).

Летаетъ исключительно у рѣчекъ, вовсе не отлетая отъ воды.

Минеральноводскіе экземпляры по своимъ признакамъ почти вполне соответствуютъ описаннымъ нами⁷⁾ изъ Кубанской и Терской области (Грозный). Признаки эти слѣдующіе: предъузелковыхъ жилочекъ переднихъ крыльевъ у ♂ 27, у ♀ 23; основныхъ ячеекъ 5—6, внутреннихъ ячеекъ на переднихъ крыльяхъ у ♂ 7—13, у ♀ 8, на заднихъ у ♂ 9—16, у ♀ 14; перевязъ на крыльяхъ ♂ начинается на 1—2 ячейкѣ за узелкомъ; полное отсутствіе выступа перевязи крыльевъ проксимально за уровень узелка; внутренняя граница перевязи рѣзкая, почти прямолинейная или слабо выпуклая; прозрачная вершина крыльевъ ♂ то очень узкая, то нормальная. Пока мы оставляемъ за этими экземплярами названіе *splendens splendens*, хотя склоняемся къ выдѣленію ихъ подъ особое наименованіе.

14. *Lestes dryas* (Kirby). Рѣчки близъ разѣзда Змѣйка, 21. VII., нѣсколько экземпляровъ.

Нахожденіе именно этого сѣвернаго вида (а не *L. sponsa* Hans.) и притомъ именно въ долинѣ Джемухи чрезвычайно интересно, характерно и хорошо подтверждаетъ нашъ взглядъ на этотъ видъ, какъ на реликтовую форму.

15. *Lestes barbara* (Fabr.).— Оз. Каррасъ, 18. VII. (♀). — Рѣчки въ долинѣ Джемухи у разѣзда Змѣйка, 21. VII., многочисленна. — Прудъ у хутора Пѣховскаго, 21. VII., многочисленна. — Запруда между ст. Бештау и Каррасомъ, 4. VIII., часто. — Степь между разѣздомъ Скъчки и Второаѳонскимъ монастыремъ, 7. VIII. (♀), далеко отъ воды.

⁶⁾ Бартеневъ. Палеарктическіе и восточноазиатскіе виды и подвиды рода *Calopteryx* Leach (Odonata, Calopterygidae). Раб. Лабор. Зоол. Каб. Варшавск. Универ., 1911, в. 1.

⁷⁾ Бартеневъ. Loc. cit., стр. 92—93.

16. *Sympycna fusca* (Lind.). — Эссенуки, Английскій паркъ, VII и VIII. 1914 и 1915 гг. — Склоны Машука, 13. VII., не очень часто.

Леталъ только у лѣсныхъ горныхъ ручьевъ, и въ лѣсахъ отлеталъ отъ воды часто довольно далеко. Условія нахожденія совершенно тождественны съ таковыми въ Закавказьѣ (напримѣръ, въ Ленкорани).

17. *Ischnura pumilio* (Chagr.). — Рѣчки въ долину Джемухи, 4. VIII., довольно много. — Запруда въ сторонѣ отъ дороги между ст. Бештау и Каррасомъ, 4. VIII., нѣсколько экз. — Прудъ у хутора Пѣховскаго, 21. VII., много, между ними самки var. *aurantiaca* Selys. — Рѣчки у развѣзда Змѣйка въ долину Джемухи, 21. VII., много. — Оз. Каррасъ, 18. VII., много.

Отлетовъ отъ воды не наблюдалось.

18. *Ischnura elegans* (Lind.). — Прудъ около огородника Второаѳонскаго монастыря (склонъ Бештау), 9. VIII., нѣсколько экз. — Оз. Каррасъ, 18. VII., много. — Эссенуки, рѣчка у Английскаго парка, 8. VII., нѣсколько экземпляровъ.

Отлета отъ воды не наблюдалось.

При сравненіи мѣстонахожденій этого и предыдущаго вида на Минеральныхъ Водахъ ясно, что *Ischn. pumilio* занимаетъ водоемы, лежащіе болѣе низко надъ уровнемъ моря, что находится въ соответствии съ болѣе южнымъ характеромъ вида.

19. *Enallagma cyathigerum* (Chagr.). — Оз. Каррасъ, 18. VII., довольно много.

Интересно, что этотъ характерный для непроточныхъ водоемовъ видъ встрѣтился въ мѣстности вообще бѣдной ими, но именно на берегахъ единственнаго естественнаго непроточнаго водоема.

20. *Erythromma viridulum* (Chagr.). — Оз. Каррасъ, 18. VII., довольно много.

21. *Platycnemis pennipes* (Pall.). — Эссенуки, ручей у Английскаго парка, 8. VII., нѣсколько экз. — Рѣчки въ долину Джемухи, близъ развѣзда Змѣйка, 21. VII., въ массѣ, многіе in coitu.

Л. Круликовскій (Сарапулъ).

Замѣтка о чешуекрылыхъ Восточной Сибири.

L. Krulikovsky (Sarapul).

Contribution à la faune des Lépidoptères de la Sibérie orientale.

Этой незначительной замѣткѣ я вынужденъ предпослать нѣчто вродѣ пространнаго предисловія. Дѣло въ слѣдующемъ.

Въ разное время, на страницахъ разныхъ изданій, чаще всего Русскаго Энтомологическаго Обозрѣнія, я опубликовалъ довольно много списковъ чешуекрылыхъ изъ разныхъ мѣстностей Россіи, списковъ большею частью небольшихъ и содержащихъ указанія на нахожденіе тутъ или тамъ видовъ обыкновенныхъ и широко распространенныхъ. Недавно же я получилъ отъ одного изъ нашихъ извѣстныхъ и уважаемыхъ энтомологовъ письмо, въ которомъ онъ, протестуя противъ опубликованія такихъ списковъ, находитъ, что печатаніе ихъ только „загромождаетъ страницы журналовъ бесполезнымъ балластомъ“. Съ этимъ мнѣніемъ я позволю себѣ не согласиться. Изъ письма видно, что его авторъ вооружается главнымъ образомъ противъ упоминанія въ перечняхъ „видовъ обыкновенныхъ и широко распространенныхъ“. На этомъ слѣдуетъ остановиться. Понятіе о рѣдкости вида является всегда относительнымъ, условнымъ и временнымъ. Напримѣръ, у насъ въ Вятской губерніи *Pyrameis cardui* по большей части очень обыкновенна, но бываютъ годы (иногда нѣсколько сряду), когда этотъ видъ совсѣмъ не замѣчается, и энтомологъ, который усерднѣйшимъ образомъ собиралъ бы бабочекъ въ это время, легко могъ бы придти къ заключенію, что этотъ видъ у насъ не встрѣчается, тогда какъ сборъ изъ какихъ-нибудь 2—3 десятковъ бабочекъ, сдѣланный школьникомъ въ другое время опровергъ бы такой выводъ самымъ блестящимъ образомъ. Къ сожалѣнію, я не имѣю подъ руками описанія поѣздки проф. А. А. Остроумова на полуостровъ Мангишлякъ, но, помнится, что она была совершена имъ приблизительно въ 1887—89 гг.; я опредѣлилъ собранныхъ имъ бабочекъ, и онъ обратилъ тогда вниманіе на отсутствіе тамъ крапивницы. Между тѣмъ въ настоящее время у меня лежитъ на столѣ небольшой сборъ оттуда же, сдѣланный А. М. Бе-

режнему въ 1911 г., въ которомъ изъ 43 штукъ *Rhopalocera* — 14, т. е. больше 32,5 %, именно *V. urticae*. Возможны три допущенія: 1) что видъ этотъ случайно не встрѣтился г. Остроумову (что довольно невѣроятно), 2) что онъ не встрѣчался въ той мѣстности именно только въ томъ году (была пониженная „волна жизни“) и 3) что въ то время онъ, дѣйствительно, тамъ не водился, и расселился лишь позднѣе. Утвердительный отвѣтъ по тому, другому или третьему пункту могъ бы быть данъ, если бы мы имѣли въ нашемъ распоряженіи послѣдовательный рядъ списковъ бабочекъ той мѣстности за многіе годы. Общеизвѣстны факты исчезновенія бабочекъ изъ различныхъ мѣстностей (*Chrysophanus dispar* и *Agrotis subrosea* въ Англіи, *Parnassius apollo* въ Силезіи, и т. д.) и, наоборотъ, расселенія другихъ (*Euchloë belia* var. *volgensis*, *Tephroclystia sinuosaria*, *Plodia interpunctella* и проч.). Всѣ эти измѣненія фауны также болѣе или менѣе фиксируются во времени при опубликованіи отдѣльныхъ списковъ, хотя бы только для видовъ наиболѣе бросающихся въ глаза. Наконецъ, въ мелкихъ спискахъ сборовъ любителей могутъ быть указаны для мѣстности виды, которые имъ случайно встрѣтятся, а специалисту, который будетъ коллектировать впослѣдствіи, и не попадутъ въ руки. Мнѣ не разъ приходилось испытывать, что значить „случай“ при собираніи насѣкомыхъ: *Parnassius mnemosyne* въ нашемъ краѣ держится въ очень ограниченныхъ, разбросанныхъ участкахъ, и, если вы случайно въ подходящее время не наткнетесь въ лѣсу на излюбленную имъ лужайку, то можете коллектировать годами, не встрѣтивъ ни одной его особи; такъ же живутъ *Papilio podalirius*, *Melitaea*, *Zygaena*, *Syntomis phegea* и т. д. То же, конечно, должно сказать и о другихъ насѣкомыхъ: *Polyphylla fullo* я нашелъ въ двухъ экземплярахъ сбитыхъ на землю бурей и градомъ; единственный въ нашей мѣстности экземпляръ *Cetonia fastuosa* былъ найденъ глухонѣмымъ мальчикомъ; *Lucanus cervus* акцизнымъ контролеромъ на винокуренномъ заводѣ; *Vellejus dilatatus* барышнею на пикникъ; *Carabus schönherri* ученикомъ реальнаго училища, и т. д. Иногда дается съ трудомъ поймка только первой особи, когда не знаешь, при какихъ условіяхъ видъ искать (Такъ, напр., у меня было съ *Larentia serraria*, *Simaethis diana*, *Anchinia daphnella*, и проч.), но первые экземпляры ловятся обычно при случаѣ, который одинаково можетъ выпасть и на долю любителя, и вотъ — уже имѣющееся въ литературѣ указаніе на нахожденіе вида въ данной мѣстности даетъ опорную точку, которая облегчитъ специалисту его поиски. Особенно, если біологія вида извѣстна.

Въ силу этихъ соображеній я нахожу опубликованіе любительскихъ сборовъ, въ особенности изъ мѣстностей, еще мало изу-

ченныхъ (а таковою является, за немногими исключеніями, почти вся наша родина), совершенно не безполезнымъ, а, напротивъ, очень желательнымъ. При недостаткѣ хлѣба нельзя пренебрегать кучею зерна только потому, что въ ней много шелухи: послѣднюю легко отвѣять и воспользоваться оставшимся хорошимъ зерномъ.

Перехожу къ моей замѣткѣ. Она составлена на основаніи сборовъ П. Т. Строева, которому по личнымъ дѣламъ пришлось прожить съ мая по іюль 1907 г. въ станицѣ Усть-Майской, у сліянія рѣкъ Май и Алдана. Коллекція, повидимому, была собрана очень небрежно лицомъ, мало свѣдущимъ въ технику коллектированія, а затѣмъ, пройдя черезъ нѣсколько рукъ, была еще болѣе испорчена. Тѣмъ не менѣе списокъ ея остатковъ можетъ послужить къ пополненію нашихъ свѣдѣній о распространеніи чешуекрылыхъ въ томъ отдаленномъ и мало изученномъ краѣ.

Papilio machaon L. Экземпляръ, повидимому, относится къ var. *asiatica* Мѣн.

P. xuthus L. var. *xuthulus* Врем. Три мелкія, очень блѣдныя (выцвѣтшія отъ времени?) особи.

Parnassius apollo L. 2 ♂♂, которыхъ лучше всего отнести къ формѣ *hesebolus* Nordm.

P. bremeri Врем. 2 ♂♂.

P. eversmanni Мѣн. ♀.

P. stubbendorfi Мѣн. 3 ♂♂ и ♀; послѣдняя приближается къ ab. *melanophia* Нопг.

Aporia hippia Врем. 17 ♂♂ и ♀♀.

Pieris melete Мѣн. ♂.

P. rapae L. 2 ♂♂, повидимому, не отличающіеся отъ нашихъ.

P. napi L. ♀, которую лучше всего отнести къ var. *intermedia* Krul.

P. daplidice L. Потертая ♀.

Leptidea amurensis Мѣн. Нѣсколько ♂♂ и ♀♀.

Colias palaeno L. var. *orientalis* Stgr. ♂.

C. melinos Ev. ♂.

C. hyale L. 2 ♂♂, относящіеся, вѣроятно, къ var. *poliographus* Motsch.

C. viluensis Мѣн. Потертый ♂.

C. aurora Esp. Потертая пара; ♀ относится къ ab. *chloë* Ev.

Apatura nycteis Мѣн. ♂.

Neptis lucilla F. ♀.

N. philyra Мѣн. ♂.

Vanessa urticae L. 3 экз., изъ которыхъ одинъ переходный къ var. *polaris* Stgr.

Araschnia burejana Врем. ♀.

- Melitaea athalia* Rott. var. *niphona* Butl. 5 экз.
M. arcesia Brem. 2 экз.
Argynnis selene Schiff. var. *dilutior* Fxsn. 3 ♂♂.
A. euphrosyne L. ♂.
A. ino Rott. var. *amurensis* Stgr. 7 экз.
A. adippe L. var. *vorax* Butl. 4 ♂♂ и ♀, относящаяся къ формѣ *ornatissima* Leech, съ почти совершенно зеленымъ исподомъ заднихъ крыльевъ.
A. sagana Dbld. ♀.
Melanargia meridionalis Feld. ♂.
Pararge epimenides Mén. ♀.
Aphantopus hyperanthus L. var. *ocellatus* Butl. 2 ♂♂.
Coenonympha oedipus F. var. *annulifer* Butl. 5 крупныхъ ♂♂.
C. amaryllis Cr. var. *rinda* Mén. Обломки одного экз.
Zephyrus taxila Brem. 2 ♂♂.
Z. attilia Brem. ♂.
Chrysophanus dispar Hw. var. *auratus* Leech. ♂, ♀.
Lycaena cleobis Brem ♂.
L. astrarche. Bgstr. Обломки нѣсколькихъ экз.
L. icarus Rott. ♂.
L. semiargus Rott. ♂.
Augiades sylvanus Esp. var. *venata* Brem. 2 ♂♂.
Parnara pellucida Murr. ♂.
Hesperia sp. (*serratulae* Rbr.?) ♂.
H. maculatus Brem. et Grey. ♂.
Dolbina tancrei Stgr. ♂.
Dicranura vinula L. var. *felina* Butl. ♂, ♀.
Notodonta jankowskii Obth. ♂.
Dasychira lunulata Butl. ♂.
Stilpnotia salicis L. var. *candida* Stgr. Много.
Dendrolimus segregata Butl. ♂.
Rhodinia fugax Butl. var. *diana* Obth. ♂.
Acronycta raphaelis Obth. ♂.
Agrotis augur F. 3 экз.
A. obscura Brahm. 8 экз.
A. baja F. (var. *bajula* Stgr.?) ♂.
A. cissigma Mén. ♂.
A. exclamationis L. ♂, представляющій, повидимому, переходъ къ var. *serena* Alph.
A. recussa Hb. ♂.
A. tristis Stgr.? Обломки.
A. segetum Schiff. 2 темныя ♀ ♀.
Mamestra brassicae L. 2 ♂♂, ♀.

- M. illoba* Butl. ♂.
M. dissimilis Kn.? ♂.
Hadena hedeni Graes. ♂.
Leucania pallens L. ♂ переходный къ var. *melania* Stgr.
L. flavostigma Brem. ♂.
Calymnia camptostigma Mén. ♂.
Cucullia sp. (*perforata* Brem.?). Потертый экз.
Emmelia trabealis Sc. Обломки.
Plusia chrysitis L. (вѣроятно, var. *nadeja* Obth.). 2 экз.
P. mandarina Frr. ♂.
P. gamma L. Нѣсколько особей.
Catocala ella Butl. ♂.
Toxocampa maxima Brem. ♂.
Herminia sp. (*tentacularia* L.?). Обломки нѣсколькихъ экз.
Larentia sociata Bkh. (потертая особь; вѣроятно, относится къ var. *supergressa* Btl.).
L. hastata L. ♂.
L. albostrigaria Brem. 2 ♂♂.
Tephroclystia sp. 3 экз.
Deilinia pusaria L. ♂.
Boarmia roboraria Schiff. var. *arguta* Butl. ♂.
Scoria lineata L. Нѣсколько экз.
Spilosoma niveum Mén. ♂.
Rhyparia amurensis Brem. ♂.
Tasema maerens Stgr. ♂.
Crambus sp. Обломки.
Salebria semirubella Sc. ♂.
Tortrix gigantana Kenn. ♂.
Cnephasia osseana Sc.? Потертые экз.
-

К. Э. Демокидовъ (Петроградъ).

Къ біологіи чайной моли *Parametriotes theae* Kusn. (Lepidoptera, Tineidae *).

(Съ таблицей IV).

К. Е. Demokidov (Petrograd).

On the life history of the tea moth, *Parametriotes theae* Kusn. (Lepidoptera, Tineidae *).

(With plate IV).

Въ настоящее время культура китайскаго чайнаго куста въ одномъ изъ уголковъ Россіи, именно на Батумскомъ побережьи, настолько окрѣпла за полъ-столѣтія своего существованія, что въ возможности веденія здѣсь чайнаго хозяйства никто сомнѣваться не можетъ; задача момента сводится лишь къ возможно большому расширенію площади чайныхъ плантацій.

Не малая заслуга въ этомъ огромномъ дѣлѣ принадлежитъ Главному Управленію Удѣловъ, начавшему въ Чаквинскомъ Удѣльномъ Имѣніи свое чайное хозяйство около 20 лѣтъ тому назадъ и располагающему сейчасъ здѣсь крупной площадью чайныхъ плантацій въ 500 десятинъ, т. е. болѣе половины всей русской площади, насчитывающей около 900 десятинъ. Теперь, когда климатъ и почва Батумскаго побережья вполнѣ доказали свою пригодность для чайной культуры, Главное Управленіе Удѣловъ нашло своевременнымъ обратить болѣе серьезное вниманіе въ своемъ чайномъ хозяйствѣ на другую сторону дѣла, именно на вредителей чайнаго куста, а изъ нихъ особенно на насѣкомыхъ и клещей, какъ представлявшихъ до настоящаго времени болѣе серьезное значеніе по сравненію съ другой категоріей вредителей — грибами. Хозяйственно-энтомологическія наблюденія надъ вредителями чайнаго куста въ Чаквинскомъ Удѣльномъ Имѣніи были поручены Главнымъ Управленіемъ Удѣловъ въ 1910 году мнѣ и затѣмъ продолжались до послѣдняго времени. Среди замѣченныхъ за это время 7 видовъ¹⁾

*) Cf. Rev. Russe d'Ent., XV, 1915, pp. 627—650.

¹⁾ Остальные шесть видовъ слѣдующіе: чайная тля (*Toxoptera theaeicola* B u c k t o n), чайная щитовка (*Pulvinaria floccifera* Westwood), чайный червецъ (*Parlatoria* sp.), пузыреножка (*Thrips* sp.), чайный зудень *Eryo-*

вредителей чайного куста наиболѣе вызывающей опасенія оказалась мелкая бабочка, которую слѣдовало бы назвать „чайной молью“. Трудъ по установленію точнаго научнаго названія этого насѣкомаго любезно взялъ на себя Н. Я. Кузнецовъ, завѣдующій отдѣломъ чешуекрылыхъ въ Зоологическомъ Музеѣ Императорской Академіи Наукъ, которому былъ переданъ для обработки матеріалъ, собранный въ Чаквинскомъ Имѣніи; результатомъ этой обработки является статья Н. Я. Кузнецова, трактующая систематическую и морфологическую сторону моли *Parametriotes theae*, gen. n., sp. n.²⁾, задачей же настоящей статьи является общій очеркъ біологіи этого насѣкомаго, поскольку ее удалось выяснитъ до сихъ поръ.

Первыя указанія на это насѣкомое были получены отъ бывшаго Управляющаго Чаквинскимъ Удѣльнымъ Имѣніемъ В. А. Петрова, который сообщилъ мнѣ въ началѣ 1910 года, что у него „вызываетъ опасенія неизвѣстная вредная бабочка, гусеницы которой встрѣчены въ чайныхъ побѣгахъ“. По пріѣздѣ въ Имѣніе въ мартѣ этого года я, дѣйствительно, видѣлъ образецъ этихъ гусеницъ на чайной фабрикѣ вмѣстѣ съ поврежденными ими побѣгами перваго сбора чая.

Какъ выяснили въ дальнѣйшемъ произведенныя мною въ Имѣніи наблюденія, чайная моль зимуетъ на чайномъ кустѣ въ состояніи гусеницъ, причемъ часть ихъ, болѣе крупныя гусеницы, живетъ въ своихъ ходахъ въ концевыхъ побѣгахъ, а другая часть, мелкія запоздавшія въ своемъ развитіи гусеницы, находится внутри листьевъ. Позволю себѣ сначала остановиться на уже нѣсколько подросшихъ гусеницахъ. Такія гусеницы, величиной всего въ 3—4 миллиметра, вѣдаются исключительно въ еще не одеревѣвшіе побѣги послѣдняго года; добравшись здѣсь до рыхлой сердцевины, онѣ первое время живутъ въ ней и кормятся только ею, направляясь къ концу побѣга и выгрызая каналъ съ неправильными выступами. По мѣрѣ питанія и роста гусеницы постепенно увеличивается разѣдаемый ею каналъ: сначала уничтожается вся сердцевина побѣга, а затѣмъ гусеница заканчиваетъ свое развитіе за счетъ внутреннихъ слоевъ древесины, при чемъ явно предпочитаетъ самую нѣжную часть побѣга съ его концевой почкой, гдѣ стѣнки поэтому остаются особенно тонкими. Ко времени окончанія гусеницей своего питанія образованный ею прямой каналъ въ побѣгѣ достигаетъ 2 миллиметровъ ширины и 6—10 сантиметровъ длины. Отверстіе, черезъ которое гусеница первоначально проникла внутрь побѣга, а

phyes theae Watt), красный клещикъ (*Tetranychus bioculatus* Wood-Mason). Число это незначительно по сравненію съ 38-ью отмѣченными для Индіи въ книгѣ: Cotes, E. C. An account of the insects and mites which attack the tea plant in India. Calcutta, 1895; менѣе серьезна и ихъ вредоносность.

²⁾ Русск. Энт. Обзор., XV, 1915, стр. 627—650.

затѣмъ выбрасываетъ всю червоточину, замѣтить очень трудно, такъ какъ оно весьма искусно замаскировано кусочками червоточины, скрѣпленными паутиной; судить о присутствіи гусеницъ въ побѣгахъ остается только по находимой на листьяхъ червоточинѣ, количество которой особенно велико въ концѣ апрѣля и въ маѣ. Занятый гусеницей побѣгъ, сначала ничѣмъ не отличающійся отъ другихъ, не даетъ новаго роста вслѣдствіе причиненныхъ ему внутри поврежденій, и 5 или 6 его крайнихъ почекъ, слабо развившись, замираютъ, а затѣмъ серьезная поврежденность побѣга ясно проявляется тѣмъ, что концевые 2—4 листа желтѣютъ и сохнутъ. Подобнаго рода поврежденія прежде въ Имѣніи приписывались метеорологическимъ факторамъ, именно обмороживанію, однако мнѣ ни разу не удалось встрѣтить настоящихъ обмороженныхъ побѣговъ, не поврежденныхъ гусеницами чайной моли, даже послѣ особенно суровой зимы 1910—1911 годовъ.

Вернемся теперь къ первой, еще болѣе скрытной половинѣ жизни гусеницъ; она протекаетъ, какъ сказано выше, внутри листьевъ. Новорожденные гусенички прогрызаютъ въ концѣ лѣта на нижней сторонѣ листа его кожицу и, питаясь затѣмъ только зеленой его мякотью, живутъ въ толщѣ самого листа подъ защитой прозрачной кожицы обѣихъ сторонъ, — „минируютъ“ листъ, какъ принято называть такой способъ поврежденій. Сначала такія „мины“ имѣютъ видъ мало замѣтныхъ буровато-сѣрыхъ пятнышекъ на листѣ, а затѣмъ, увеличиваясь вмѣстѣ съ ростомъ гусеницы, легко бросаются въ глаза на темно-зеленомъ фонѣ листа и представляютъ собою почти округлыя сѣровато-бурья пятна до 5—6 миллиметровъ въ діаметрѣ. При разсматриваніи такихъ пятенъ — „минъ“ — на свѣгъ можно бываетъ замѣтить и заключенную внутри, обычно въ изогнутомъ положеніи, гусеницу, въ случаѣ, конечно, если она еще не покинула листа. Такъ какъ сѣрое пятно — „мина“ — съ уничтоженной зеленой паренхимой листа окаймляется поврежденной тканью, вскорѣ бурѣющей, то въ случаяхъ продолжающейся еще жизнедѣятельности гусеницы въ ея „минѣ“ на одномъ изъ участковъ окружности не бываетъ такой бурой каймы, а видна нормальная зелень листа — мѣсто, служащее питаніемъ гусеницѣ въ данный моментъ; это маленькое обстоятельство, легко наблюдаемое на свѣгъ простымъ глазомъ, можетъ служить не плохимъ признакомъ для отысканія живыхъ гусеницъ въ ихъ минахъ. Осенью мины чайной моли въ листьяхъ мало замѣтны, такъ какъ большей частью онѣ находятся во внутренней части куста и еще не достигли своего полнаго развитія; рѣзко бросаются въ глаза онѣ весной на подрѣзанныхъ и остриженныхъ кустахъ; число ихъ на одномъ листѣ бываетъ различно, отъ 1 до 4—5, повидимому, совер-

шенно случайно какъ максимумъ встрѣчается 12—15. Какъ упомянуто выше, въ листьяхъ, минируя ихъ, гусеницы чайной моли проводятъ только первую часть своей гусеничной жизни, для окончанія же развитія онѣ уходятъ въ побѣги; переходъ этотъ растягивается на значительный промежутокъ времени: болѣе раннія гусеницы начинаютъ переходить въ побѣги уже въ сентябрѣ, октябрѣ, болѣе позднія остаются въ листьяхъ еще всю зиму и даже часть весны, включая мартъ мѣсяцъ. Весьма возможно, что большая или меньшая суровость холодной части года, которая на Батумскомъ побережѣ, какъ извѣстно, подвержена значительнымъ колебаніямъ, оказываетъ рѣшающее вліяніе на степень длительности первой половины жизни гусеницъ; въ болѣе теплыя зимы жизнѣдѣтельность наѣжкомыхъ почти не прекращается, и въ такихъ случаяхъ къ веснѣ гусеницы въ листьяхъ уже не встрѣчаются; отчасти это наблюдалось послѣ теплой зимы 1911—1912 годовъ въ мартѣ этого послѣдняго года; наоборотъ, послѣ необычайно суровой зимы 1910—1911 годовъ съ продолжительнымъ пониженіемъ температуры и обильнымъ снѣгомъ запоздавшихъ въ своемъ развитіи гусеницъ можно было находить внутри листьевъ еще въ первой половинѣ апрѣля. Весьма значительный интересъ представляетъ тотъ фактъ, что перезимовавшія въ листьяхъ гусеницы, покидая свои мины во второй половинѣ марта, вѣдаются въ стебель трогающихся обычно въ это время въ ростъ молодыхъ почекъ около 1 сантиметра длиной и развивающихся затѣмъ въ побѣги, которые даютъ матеріалъ для приготовленія чая перваго сбора.

У основанія такихъ тронувшихся въ ростъ побѣговъ замѣтны при нѣкоторомъ увеличеніи разъ въ 10—20 крупинки мелкой буроватой червоточины — безошибочный признакъ нахожденія гусеницы уже внутри стебелька. Быстрота и сила роста побѣга скрываютъ нѣкоторое время вредное дѣйствіе мелкой и слабой гусеницы, и только во второй половинѣ апрѣля сказывается итогъ жизнѣдѣтельности гусеницъ: поврежденные побѣги вянутъ, а позднѣе совсѣмъ засыхаютъ, что совпадаетъ съ періодомъ перваго сбора листа. Необходимо отмѣтить, что побѣги особенно сильнаго роста, достигающіе въ концѣ апрѣля длины въ 12—15 сантиметровъ, не сразу гибнутъ; часто сначала они искривляются и, если ходъ гусеницы внутри еще не великъ, не больше 3—4 сантиметровъ, то верхняя, неповрежденная часть ихъ, собранная въ это время, можетъ даже быть не потерянной въ хозяйствѣ; наоборотъ, побѣги медленнаго, тугоро роста въ 4—5 сантиметровъ вянутъ и сохнутъ быстро. У такихъ первосборныхъ побѣговъ входное отверстіе гусеницъ на ихъ зеленыхъ стебелькахъ можно легко находить простымъ глазомъ по буроватому цвѣту, когда они еще и не начинаютъ завядать. Войдя въ побѣгъ, гусеница ведетъ свой ходъ отъ входного отверстія къ концевой

части побѣга, погубивъ же ее, питается здоровой нижней его частью. При подсыханіи срѣзанныхъ съ кустовъ листьевъ и побѣговъ съ гусеницами эти послѣдніе выходятъ наружу и могутъ 2—3 сутокъ открыто ползать въ энергичныхъ поискахъ новой пищи; при этомъ часто наблюдалось, что гусеница, покинувъ свою мину въ засохшемъ листѣ, въ свѣжемъ листѣ вѣдается въ главный его нервъ съ нижней стороны, прикрывая входное отверстіе огрызками и червоточиной, связанными паутиной; такіа свѣжія поврежденія встрѣчаются весной и въ природѣ и служатъ, повидимому, гусеницамъ пищей и укрытіемъ только временно, какъ не всегда обязательный переходъ къ жизни въ побѣгѣ. Во второй половинѣ мая первыя взрослые гусеницы начинаютъ окукливаться въ тѣхъ же поврежденныхъ ими побѣгахъ; для этой цѣли онѣ въ нижнемъ концѣ своего хода или даже гдѣ либо въ срединѣ его прогрызаютъ болѣе широкое, открытое отверстіе до 2-хъ миллиметровъ въ діаметрѣ и обвиваютъ его бѣлой паутиной, предназначая его для будущаго вылета взрослого насккомаго — бабочки; у самого этого летнаго отверстія, внизъ отъ него, гусеница, свивши легкій бѣлый коконъ, линяетъ, превращаясь въ куколку. Черезъ двѣ приблизительно недѣли куколки въ свою очередь линяютъ и развившіяся въ нихъ бабочки вылетаютъ наружу. Окукливаніе, начавшись, примѣрно, въ концѣ мая, продолжается около двухъ мѣсяцевъ до начала августа, сообразно этому можно принять, что и летъ бабочекъ длится тоже въ теченіе двухъ мѣсяцевъ, т. е. со середины іюня до середины августа.

Бабочки, вообще мало замѣтныя по своей сѣрой окраскѣ и незначительной величинѣ, среди дня летаютъ только вынужденно, будучи вспугнуты встряхиваніемъ куста, при этомъ быстро садятся на ближайшій же кустъ, забираются въ средину его, усаживаются вдоль стебля и сразу замираютъ, подобравши усики назадъ, откинувши переднюю часть тѣла, сливаясь по окраскѣ со стеблемъ и напоминая почки и мелкіе сучки.

Спариваніе и откладка яицъ происходятъ, по всей видимости, вечеромъ и ночью; впрочемъ производство прямыхъ наблюденій по этимъ вопросамъ есть еще дѣло будущаго.

Такимъ образомъ въ теченіе года можетъ развиваться только одно-единственное поколѣніе съ главнымъ періодомъ вредоносности — весеннимъ.

Изъ другихъ растений кромѣ чайнаго куста (*Thea sinensis* Sims.) гусеницы и ихъ характерныя поврежденія на листьяхъ и въ побѣгахъ наблюдались до сихъ поръ въ Чавѣ только на одномъ, это на камелии (*Camelia japonica* Linn.), на которой въ концѣ апрѣля и въ маѣ часто видно большое количество засохшихъ молодыхъ побѣговъ.

Если судить по тому, что при бросающейся въ глаза массѣ чайной моли на такихъ привозныхъ растеніяхъ какъ чайный кустъ и камелія въ Чаквѣ ни разу не было замѣчено поврежденій ея на какихъ-либо мѣстныхъ растеніяхъ, хотя бы на вѣчно-зеленой лавровишнѣ, растущей повсюду въ непосредственной близости къ чайнымъ кустамъ, приходится сдѣлать заключеніе, что насѣкомое это было привезено въ Россію изъ Китая вмѣстѣ съ чайными саженцами и камеліями и, очевидно, какъ и эти растенія, успѣло вполне акклиматизироваться здѣсь.

Иногда наблюдалось, пока не особенно часто, что гусеницы чайной моли погибали въ своихъ ходахъ, не превращаясь въ куколокъ; причиной этому были паразитныя насѣкомыя, именно перепончатокрылыя, наѣзники трехъ различныхъ родовъ, опредѣленные мною пока вслѣдствіе недостатка матеріала только поверхностно; именно одинъ изъ нихъ принадлежитъ къ семейству *Braconidae*, а два другихъ къ семейству *Chalcididae* изъ родовъ *Elasmus* и *Pteromalus*. Въ такихъ случаяхъ побѣги бывали остановлены обыкновенно только въ своемъ ростѣ, гусеницы не успѣвали ихъ погубить и они не засыхали, въ мѣстахъ же нахождения гусеницъ образовывались замѣтныя утолщенія стебля.

Что касается общаго количества чайной моли на чайныхъ плантаціяхъ Чаквинскаго Удѣльнаго Имѣнія, то надо признать его довольно большимъ: обыкновенно изъ зимующихъ на кустѣ однолѣтнихъ побѣговъ большинство заключаетъ весной въ себѣ по одной, а нерѣдко на разныхъ уровняхъ побѣга и по двѣ гусеницы.

При этомъ необходимо отмѣтить неравномѣрность распространенія вредителя по площади, что, конечно, объясняется тѣмъ, что чайныя плантаціи въ Чаквинскомъ Удѣльномъ Имѣніи, слившіяся въ послѣднее время почти въ одну сплошную площадь, представляютъ весьма разно-возрастныя насажденія, а потому естественно, что на старыхъ плантаціяхъ чайной моли много больше, чѣмъ на недавнихъ, куда это насѣкомое еще только постепенно распространяется, перелетая съ ранѣ засаженныхъ.

При оцѣнкѣ общаго хозяйственнаго значенія чайной моли для чайной культуры необходимо отмѣтить, что въ этомъ насѣкомомъ чайная культура встрѣчаетъ довольно серьезнаго врага, вредоносность котораго направлена такъ или иначе на самый урожай чая, хотя, къ счастью, и строго ограничена только первымъ сборомъ; вредоносность эту по ея сложности учитывать не легко, причемъ изъ трехъ видовъ причиняемыхъ гусеницами поврежденій приходится, конечно, болѣе всего остановиться на весеннемъ апрѣльскомъ посыханіи побѣговъ перваго сбора, когда причиняется вредъ непосредственный; второстепеннѣе уже зимнее засыханіе прошлогоднихъ побѣговъ и,

наконецъ, въ общемъ не много имѣетъ значенія поврежденіе листьевъ, минированіе ихъ.

Какъ видно изъ изложеннаго выше, этотъ наиболѣе серьезный вредъ — весеннее посыханіе перво-сборныхъ побѣговъ — причиняется не всей массой насѣкомаго, а только нѣкоторой частью его, не успѣвшей по тѣмъ или другимъ причинамъ, т. е. по запоздалости своего развитія или вслѣдствіе неблагоприятной осенней и зимней погоды, перейти въ менѣе важные въ хозяйствѣ прошлогодніе побѣги. Кромѣ вліянія метеорологическаго фактора, большей или меньшей суровости зимы, степень этого наиболѣе важнаго урона должна сильно колебаться въ зависимости еще отъ другого обстоятельства, именно отъ общаго количества развившагося насѣкомаго въ данномъ году, т. е. должна находиться въ прямой и непосредственной связи съ неправильной періодичностью его массоваго появленія; этого же послѣдняго нужно ожидать и опасаться въ будущемъ, такъ какъ для всякихъ новыхъ культуръ нужно принять за правило, что увеличеніе площадей плантацій, такъ же какъ и давности культуры на одномъ мѣстѣ, является вообще однимъ изъ элементарныхъ факторовъ, способствующихъ развитію въ массѣ вредителей, часто при началѣ культуры даже совершенно не привлекущихъ никакого вниманія. До сихъ же поръ приходилось пока наблюдать въ общемъ небольшую степень подобнаго вида вреда, какъ максимумъ, напр., иногда насчитывалось 10—15 погибшихъ побѣговъ на особо крупныхъ кустахъ старыхъ плантацій, но такіе кусты были рѣдки; обыкновенно погибшіе побѣги единичны, по 1—3, причемъ встрѣчаются не на каждомъ кустѣ, а только на не многихъ въ ряду другихъ совсѣмъ не имѣющихъ поврежденій, примѣрно 1:6—8.

Несомнѣнно, что второй видъ вреда, наносимаго чайной молью чайному кусту, — посыханіе прошлогоднихъ побѣговъ въ теченіе зимы и весны — не долженъ считаться маловажнымъ въ виду того, что послѣ зимней подрѣзки число наиболѣе производительныхъ побѣговъ, т. е. прошлогоднихъ, значительно сокращается на кустѣ, каждая же гусеница чайной моли убиваетъ въ занятомъ ею такомъ побѣгѣ 5—7 почекъ въ пазухахъ листьевъ, т. е. отмираетъ конецъ приблизительно на разстояніи въ 6—10 сантиметровъ; учиняется такимъ образомъ какъ бы добавочная подрѣзка, ограничивъ до извѣстной степени ея полезный эффектъ быстрого пробужденія въ ростъ оставшихся почекъ.

Третій видъ поврежденій — минированіе листьевъ — не можетъ итти въ сравненіе по своему значенію съ двумя первыми и играетъ только нѣкоторую незначительную, хотя и неблагоприятную роль въ жизни чайнаго куста.

Такимъ образомъ изъ произведенной оцѣнки наносимаго чай-

ной молью вреда слѣдуетъ сдѣлать заключеніе, что, хотя прямой уронъ отъ нея до сихъ поръ былъ незначительнымъ, а косвенный — ослабленіе силы куста — долженъ быть признанъ съ хозяйственной точки зрѣнія не первостепеннымъ, однако оставлять безъ вниманія присутствіе этого вредителя на чайныхъ плантаціяхъ нельзя; наоборотъ, необходимо вести борьбу съ этимъ врагомъ, хотя бы она и представляла, въ виду особенностей его образа жизни, извѣстныя трудности. Среди мѣръ ухода за чайной плантаціей, къ счастью, имѣется одна, способная при надлежащемъ ея использованіи принести не мало пользы въ дѣлѣ борьбы съ чайной молью. Здѣсь имѣется въ виду ежегодно практикующаяся зимняя подрѣзка чайнаго куста, когда большая часть побѣговъ, среди которыхъ многіе заключаютъ внутри гусеницъ, съ куста снимается. Въ цѣляхъ борьбы съ чайной молью важно, чтобы такіе побѣги ни въ коемъ случаѣ не оставались лежать тутъ же на плантаціи подъ кустами неопредѣленно долгое время до полного ихъ высыхания; въ такомъ случаѣ многія гусеницы, конечно, выйдутъ изъ своихъ убѣжищъ, снова всползутъ на кустъ, и возможно, что ничто уже не помѣшаетъ ихъ дальнѣйшему развитію и размноженію; поэтому нужно рекомендовать все срѣзанное тотчасъ же послѣ обрѣзки возможно тщательнѣе собирать для немедленного сожженія.

Въ дополненіе къ этому слѣдуетъ не упускать изъ вида, что всѣ высыхающіе на концахъ годовыхъ побѣговъ листья, легко бросающіеся въ глаза, указываютъ не на обмороживаніе ихъ въ теченіе зимы, а на присутствіе внутри ихъ гусеницъ чайной моли; поэтому всякая добавочная подрѣзка, направленная на срѣзку только такихъ побѣговъ, осуществляемая въ концѣ марта или началѣ апрѣля съ быстрымъ уничтоженіемъ срѣзаннаго, принесетъ свою долю пользы. Нельзя, конечно, не признать, что однимъ только такимъ уничтоженіемъ срѣзанныхъ побѣговъ еще далеко не исчерпывается все возможное въ борьбѣ съ чайной молью и что весьма необходимымъ представляется изысканіе и другихъ мѣръ борьбы. Изъ нихъ въ первую очередь желательно испытать привлеченіе бабочекъ на свѣтъ, а, можетъ быть, и на пищевыя приманки (патоку), конечно, въ мѣсяцы ихъ лета, т. е. въ іюнѣ—августѣ.

Въ заключеніе позволю себѣ, хотя, можетъ быть, и лишній разъ, повторить сдѣлавшееся уже общимъ мѣстомъ положеніе, что только вмѣстѣ съ дальнѣйшимъ изученіемъ, возможно полнымъ и точнымъ, вредителей чайнаго куста и съ расширеніемъ такимъ путемъ нашихъ знаній объ ихъ образѣ жизни станеть возможна выработка мѣръ борьбы съ ними для раціональной постановки ея въ этой новой для Россіи культурѣ.

Summary.

During the last years 1910—1914 in the tea plantations of the Department of Apanages at Tshakva, near Batum, Transcaucasia, some observations were made on a little Tineid moth attacking the tea bush. The insect should be called „tea moth“, its scientific name and position being established in the following paper by Mr. N. J. Kusnezov, custodian of Lepidoptera in the Zoological Museum of the Academy of Sciences, who named the moth *Parametriotes theae*, new genus and new species belonging to the subfamily *Coleophorini*. (Cf. Rev. Russe d'Ent. XV, 1915, pp. 627—650).

The adult and medium-sized larvae of the tea moth hibernate in the interior of the terminal shoots of the bush (pl. IV, f. II, 2), which, drying later up in the attacked part, become very conspicuous by their shrivelled dried leaves (pl. IV, f. II). The smaller larvae of the earlier stages do not leave the places of their initial development in the mines of the leaves (pl. IV, ff. I, II, 1). These latter larvae, somewhat retarded in their metamorphosis, migrate, during the second half of March, into the fresh stalks of the new shoots of first plucking, and make them wither and dry up during the second half of April.

The larvae pupate (pl. IV, f. III, 1) in the interior of the branches, where they have lived, the pupation beginning from the end of May and lasting till the end of July. The moth emerges through the rounded holes (pl. IV, f. III, 2), about 2 mm in diameter, gnawed out previously by the larva and spun around with a white web. The moth flies in June till August. Among other plants than the tea bush (*Thea sinensis* Sims.) the larvae were observed on the Camelias (*C. japonica* Linn.) only. The writer believes the moth being not indigenous but imported from China.

The insect increasing already in great numbers requires some measures of control. The writer's recommendations are — immediate burning of the twigs and shoots cut during the common winter pruning of the bush, and as a complementary measure—cutting and burning of attacked twigs and shoots during the beginning of April.

Объяснение таблицы IV.

- I. — Чайный листъ, взятый въ октябрѣ.
 - 1.—Гусеница чайной моли въ своей „минѣ“ внутри листа.
- II. — Чайный побѣгъ, взятый въ началѣ апрѣля.
 - 1.—Мины чайной моли, оставленные гусеницами.
 - 2.—Гусеница чайной моли въ своемъ ходѣ (стебель вскрытъ).
Заштрихованные верхніе листья посохли.
- III. — 1.—Куколка чайной моли внутри вскрытаго чайнаго побѣга; 2—летное отверстие.



Повреждения „чайной молью“ на чайномъ кустѣ.



Н. Я. Кузнецовъ (Петроградъ).

Описание *Parametriotes theae*, gen. n., sp. n. (Lepidoptera, Tineidae), новаго вредителя чайнаго куста въ Закавказьѣ.

(Съ таблицами V—IX).

N. J. Kusnezov (Petrograd).

Description of *Parametriotes theae*, gen. n., sp. n. (Lepidoptera, Tineidae), a new enemy of the tea bush in Transcaucasia.

(With plates V—IX).

Весною 1915 года К. Э. Демокидовъ, энтомологъ Главнаго Управленія Удѣловъ, предложилъ мнѣ опредѣлить небольшую моль, вредившую за послѣдніе годы чайному кусту въ удѣльномъ имѣніи Чаквѣ Батумской области ¹⁾. Мнѣ былъ для этой работы любезно предоставленъ значительный и почти полный по метаморфозу матеріалъ, сухой и спиртовой. Не смотря на эту полноту опредѣленіе „чайной моли“ оказалось затруднительнымъ, а приведеніе ея къ какому либо изъ описанныхъ и извѣстныхъ мнѣ родовъ и видовъ палеарктической фауны — невозможнымъ. Оставалось поэтому, давъ детальное описаніе предоставленнаго мнѣ матеріала, установить для этой моли новый видъ и отнести послѣдній къ новому роду.

Разумѣется, весьма допустимо предположеніе, что этотъ вредитель не туземное въ Закавказьѣ насѣкомое, напавшее на ввезенный туда чайный кустъ, а сожитель чайнаго куста, также ввезенный вмѣстѣ съ послѣднимъ изъ его родины, т. е. изъ юго-восточной или тропической Азіи, и, можетъ быть, гдѣ нибудь уже и отмѣченный, напр., въ англійской колоніальной литературѣ. Однако справки въ этомъ направленіи не дали никакихъ указаній. Предположительное же опредѣленіе бабочки лишь по описательной литературѣ о *Tineidae* Индіи, Цейлона и Китая ²⁾ я счелъ дѣломъ почти безнадежнымъ и не могущимъ дать безупречнаго результата.

¹⁾ Демокидовъ, К. Э. Къ біологій чайной моли *Parametriotes theae* Kusp. Русск. Энт. Обзор., XV, 1915, стр. 618—626.

²⁾ Въ виду ея неполноты и разбросанности, равно какъ и вслѣдствіе крайней неудовлетворительности и случайности описаній и отсутствія сво-

Parametriotes, gen. n.

Близокъ и родствененъ роду *Metriotes* H.-S. (*Asychna* Stt.) подсемейства *Coleophorini* („семейства *Coleophoridae*“ авторовъ).

Характеризуется среди *Coleophorini* слѣдующими чертами строенія. *Scapus* безъ длинныхъ чешуй. *Palpus maxillaris* развитой, пяти-члениковый. На переднемъ крылѣ развиты всѣ вѣтви всѣхъ жилокъ кромѣ третьей анальной, причемъ четвертая и пятая вѣтви радіальной жилки и первая и вторая вѣтви медіальной анастомозируютъ всѣ между собою, давая общій стволъ. На заднемъ крылѣ вѣтвь радіальной жилки очень коротка и упирается въ передній край крыла, а вторая и третья анальные отсутствуютъ. На заднихъ ногахъ верхняя пара шпоръ прикрѣплена у конца верхней четверти голени. Десятый стернитъ мужского брюшка сильно развитъ и хитинизованъ. *Subscaphium* въ видѣ двухъ свободныхъ ложко-образныхъ придатковъ съ девятью гребнями съ латеральной стороны. *Lamina dentata* самки конусовидная. Гусеница съ грудными и брюшными ногами, равно какъ и хетотаксией тѣла развитыми нормально по типу *Frenata*. Куколка съ парой ного-образныхъ выростовъ на девятомъ стернитѣ. Бабочка держитъ усики заложеными на спину.

Типъ рода *P. theae*, sp. n.

Parametriotes theae, sp. n.

Взрослое насекомое (таб. V, рис. 1) представляетъ собою бабочку величиной 9,5—11 мм. въ размахѣ расправленныхъ крыльевъ по внѣшности напоминающую какой-нибудь видъ *Gracilaria* Haw., *Coleophora* Hübn. или, больше всего, *Metriotes* H.-S. Въ живомъ состояніи, сидя, она держитъ переднюю часть тѣла слегка, очень слабо, приподнятой кверху, усики заложеными на спину, губные щупики приподнятыми кверху и разставленными въ стороны, а крылья плотно прижатыми къ тѣлу. Различій въ общемъ видѣ или окраскѣ между полами не наблюдается.

Окраска бабочки³⁾ сѣрая, пестроватая съ желтоватымъ тономъ. Коллекціонныхъ же матеріаловъ по экзотическимъ *Tineidae* въ Петроградѣ и, конечно, вообще въ Россіи нѣтъ. Изъ прикладной литературы по вредителямъ чайнаго куста я могъ пользоваться только слѣдующими работами: 1) Cotes, E. C. An account of the insects and mites which attack the tea plant in India. Ind. Mus. Notes, III, 1896, № 4, pp. 1—71+2. 2) Watt, G. The pest and blights of the tea plant, being a report of investigations conducted in Assam and to some extent also in Kangra. Calcutta, 1898, 3+467+17 pp. Болѣе современная работа Watt, G., and Mann, H. The pests and blights of the tea plant. Calcutta, 1903, sec. ed., 15+429 pp., 24 tt., оказалась въ Петроградѣ недоступной.

³⁾ Вездѣ здѣсь при описаніи я пользуюсь терминологіей, выработанной мною во введеніи къ изученію чешуекрылыхъ (Кузнецовъ, Н. Lepidoptera. Введеніе. Фауна Россіи, I, 1915, 336 pp.).

номъ; чешуи крыла и тѣла имѣютъ слегка фіолетовый, мѣстами красноватый отблескъ, особенно при нѣкоторомъ увеличеніи (бинокляръ Zeiss, obj. F 55 или a_0 , oc. 2, или простой микроскопъ Zeiss, obj. a_3 , oc. 1). Общаго металлическаго или жирно-лоснящагося отлива нѣтъ. Рисунокъ передняго крыла ограничивается двумя бурыми неправильными, кругловатыми пятнами: однимъ почти по срединѣ крыла, немного ближе къ основанію, и почти на равныхъ разстояніяхъ какъ отъ передняго, такъ и отъ задняго его краевъ (слегка ближе къ заднему) и другимъ такимъ же у начала послѣдней трети крыла и также по срединѣ между переднимъ и заднимъ его краями. Первое, срединное пятно расположено почти по срединѣ срединной клѣтки RCD (ср. рис. жилкованія, таб. VI, рис. 8), второе у дистальнаго угла ея въ мѣстахъ отхожденія жилокъ R_3 , $R_{4+5}+M_{1+2}$ и M_3 . Кромѣ этихъ двухъ бросающихся прежде всего въ глаза пятенъ замѣтны еще: мелкія бурья пятна (два—три; точнѣе, мелкія скопленія бурыхъ чешуй) у основанія крыла, вдоль его (между стволами жилокъ R, C и A_1 , въ такъ называемой „складкѣ“ крыла), еще болѣе мелкія скопленія чешуй вдоль наружнаго края (termen) крыла до вершины послѣдняго и, наконецъ, едва замѣтныя точко-образныя скопленія бурыхъ чешуй у вершины крыла на его переднемъ краѣ (costa). Заднее крыло болѣе свѣтлаго, атласисто-сѣраго цвѣта. Чешуи бахромъ (cilia) передняго крыла, очень длинны, достигаютъ ширины его и обрамляютъ все крыло вокругъ кромѣ основной, базальной половины его передняго края (costa), причемъ на costa онѣ наиболѣе коротки, а у середины задняго края (dorsum) наиболѣе длинны. Окраска ихъ однообразная свѣтло-сѣрая. Чешуи бахромъ задняго крыла обрамляютъ его вокругъ и длиннѣе всего на заднемъ его краѣ и у его внутренняго угла (tornus), гдѣ онѣ превосходятъ длиною ширину самого крыла раза въ четыре или даже въ пять. Окраска ихъ та же, что и на переднемъ крылѣ. Усики длиною съ переднее крыло или даже слегка длиннѣе его, блѣдно-сѣрой окраски, правильно чередующейся съ болѣе темными сѣрыми мѣстами, въ результатъ чего получается окраска кольчатая. Голова (таб. V, рис. 2) покрыта въ верхней, затылочной и темянной части крупными чешуями, направленными своими вершинами кверху и къ ея срединной линіи. Лобный отдѣлъ также покрытъ прилегающими чешуями. Губные щупики и хоботокъ въ очень рѣдкихъ и мелкихъ чешуяхъ, почти голые. Proscuta (patagia) при наружномъ осмотрѣ мало замѣтны, какъ и tegulae. Спина груди выпуклая, усаженная крупными и мелкими чешуями; брюшко также чешуйчатое. Брюшная поверхность груди и брюшка покрыта разной величины чешуями и лишь небольшимъ количествомъ волосъ. Голени и лапки (tarsi), наоборотъ, покрыты волосами, образующими на первыхъ густой и пушистый покровъ.

Окраска тѣла и конечностей та же, что и передняго крыла. Лапки кольчатой окраски.

Голова (таб. V, рис. 3—5) рѣзко обособленная, довольно вытянутая и выставленная. Vertex высокій и выпуклый; между нимъ и frons довольно ясный шовъ, обращенный угломъ кверху. Frons выпуклый по срединѣ и нѣсколько нависшій надъ labrum, которая едва замѣтна. Части clypeus не различимы. Genae узкія, вдавленные; processus genalis сравнительно тупо-угольный. Глаза большіе, выпуклые, нависшіе внизъ, кверху доходящіе до сочленовныхъ антеннальных ямокъ и съ явственной вырѣзкой по передне-верхнему краю параллельно краю этихъ ямокъ. Глазковъ (ocelli) нѣтъ. Усики нитевидные, простые, чешуйчатые, длиной съ переднее крыло. Ихъ scapus длинный, разъ въ пять или болѣе превышающій длиной обычный членикъ funiculus, расширенный приблизительно вдвое противъ обычнаго членика funiculus, на задней латеральной поверхности не глубоко вогнутый и усаженный по краю этой вогнутости рядомъ крѣпкихъ щетинокъ. Pedicellus усика не удлинненный, но нѣсколько расширенный. Членики funiculus, числомъ сорокъ (приблизительно), однообразно цилиндрическіе и лишь у начала усика несущіе замѣтные углы у своихъ основаній. Изъ ротовыхъ частей (таб. V, рис. 3—5) labrum, какъ уже сказано, почти не выражена и замѣтна лишь какъ утолщеніе frons надъ входомъ въ ротовую полость. Pilliferi, наоборотъ, развиты очень сильно, выступаютъ изъ подъ края ерістаніумъ въ видѣ неправильныхъ выростовъ, несущихъ густые пучки тонкихъ и короткихъ крѣпкихъ волосковъ. Maxillae развиты вполнѣ, въ базальной ихъ части расширены, въ срединной рубчатые, а въ дистальной коротко зазубрены; арех ихъ однако лишень зубчиковъ. Palpi maxillares пяти-члениковые и развиты вполнѣ, но не велики; ихъ два первые, базальные членика разграничены не ясно и полу-слиты (таб. V, рис. 5), третій и четвертый неправильно цилиндрической, слегка вздутой формы, пятый же, концевой притупленъ у вершины, сдавленъ, выгнуть на латеральной поверхности и ложкообразно вогнутъ на медиальной. Labium не различима. Palpi labiales очень длинныя, серпообразныя; ихъ первый членикъ коротокъ, короче palpi maxillares, второй разъ въ семь длиннѣе перваго, неправильно цилиндрическій и сдавленный съ боковъ, третій раза въ полтора короче втораго, нѣсколько вздутый у основанія, дугообразно изогнутый и тонко заостренный у вершины.

Грудной отдѣлъ (thorax) удлинненный, сжатый съ боковъ (таб. V, рис. 6—7). На спинной его сторонѣ (таб. V, рис. 6), pronotum не развитъ и скрытъ. Sclerita cervicalia на перепончатой шеѣ различимы очень ясно и образуютъ подково-образную фигуру.

Proscuta (*patagia*) небольшія, слабо отдѣлены отъ *pronotum* и малы ⁴⁾. *Mesoscutum* среднеспинки очень великъ, удлинённый и выпуклый, съ намеками на дѣленіе по медіальной линіи. *Mesoscutellum* развитой, почти квадратный, съ выдающимся нижнимъ угломъ и ясными бороздами, отдѣляющими его отъ *mesoscutum*. Сочлененіе *mesonotum* съ *metanotum* очень свободное. *Metascutum* сравнительно съ нормой очень сильно развитой, неправильно сердцевидной формы, охватывающій задній уголъ *mesoscutellum* и несущій по бокамъ отъ послѣдняго двѣ шероховатая выпуклости, а на своей срединѣ въ задней половинѣ четырехугольное бугроватое поле. *Metascutellum* выраженъ въ видѣ яснаго утолщенія задняго края *metanotum*. *Tegulae* средней величины и обычной формы. Съ брюшной стороны (таб. V, рис. 7) переднегрудь несётъ ясно развитой и хорошо хитинизованный *prosternum*, съ выемкой на дистальномъ краѣ и крыловидными придатками по бокамъ. Прекрасно обособлены и проеристерна. *Mesosternum* развитъ сильно и несётъ обычныя подраздѣленія: *parasterna* въ видѣ боковыхъ частей, *peristerna*, соприкасающіяся между собою по медіальной линіи (гдѣ отходитъ внутрь тѣла сильно хитинизованный передній отдѣлъ *mesofurca*), и *mesosternum* собственно въ видѣ почти равно-сторонняго треугольника, вклиненного между *mesosoxae* и несущаго неясное дѣленіе по медіальной линіи. *Mesepisterna* и *mesepimera* хорошо развиты и различимы. *Metasternum* довольно обширный и развитой, треугольной формы также съ дѣленіемъ по срединной линіи. Про- и *mesosternum* соединены между собою очень подвижно и лишь слабой перепонкой (разорванной на рис. 7); *meso-* и *metasternum* соединены между собою болѣе плотно. *Trochantinus* средней ноги выраженъ ясно, чего нельзя сказать про переднюю и заднюю пару ногъ. *Metepisternum* различимъ также. Передніе тазики (*prosoxae*) длинны, но не особенно широки и не прикрываютъ собою среднегрудь; наоборотъ, средніе и задніе тазики (*meso-* и *metasoxae*) необычайно широки, несутъ ясное дѣленіе на *soxae*-собственно и *meta* и закрываютъ собою первые *metasternum*, а вторые первый брюшной стернитъ и часть второго. *Trochanteres* обособлены въ видѣ угловатыхъ склеритовъ на всѣхъ ногахъ.

Переднее крыло (таб. VI, рис. 8) строго ланцетовидное, съ острымъ apex; *tornus* совершенно не выраженный; *costa* прямая; *termen* и *dorsum* образуютъ одну слегка выгнутую линію. *Vena*

⁴⁾ Какъ выяснено недавно, *patagia* являются не придатками переднегрудь, а лишь обособившимися и раздѣлившимися *proscuta* переднеспинки. См. Schultz, H. Deut. Ent. Zeitschr., 1914, pp. 17—42, tt. 1—11; Кузнецовъ, Н. Фауна Россіи. Чешуекры. Введение, 1915, pp. CXC—CXCI; Русск. Энт. Обзор., XIV, 1914, pp. 157—158.

costalis (P) видна у самого основанія; subcostalis (S) хорошо развита у основанія, но постепенно затѣмъ облитерируется около середины крыла и не доходитъ до costa; radialis (R) у основанія почти слита съ S и развита слабо, но тотчасъ затѣмъ выражена очень рѣзко, является главной основой крыла и несетъ всѣ пять вѣтвей; R_1 отходитъ отъ второй трети ствола R, R_3 почти отъ конца его, R_2 строго между ними; R_1 , R_2 и R_3 свободны и параллельны одинъ другому; отрѣзокъ $R_{2+3+4+5}$ почти равенъ, слѣдовательно, отрѣзку R_{3+4+5} ; отрѣзокъ R_{4+5} очень коротокъ; вѣтви R_4 и R_5 на одномъ стеблѣ съ M_1 и M_2 и обѣ упираются въ costa у самого арех; стволъ $R_{4+5}+M_{1+2}$ длинный, отходитъ отъ верхняго угла срединной клѣтки RCD и направленъ къ арех; послѣ отхожденія отъ него M_2 стволѣ $R_{4+5}+M_1$ почти вдвое короче его и отходитъ подъ нѣкоторымъ угломъ вверху; стволѣ R_5+M_1 , образующійся послѣ отхожденія R_4 , приблизительно равенъ стволу $R_{4+5}+M_1$ и отходитъ отъ него подъ нѣкоторымъ угломъ книзу; R_5 и M_1 очень коротки; почти точно по срединѣ между ними лежитъ арех; M_2 почти параллельна R_5+M_1 ; D_3 очень коротка и мало замѣтна; M_3 параллельна стволу $R_{4+5}+M_{1+2}$; D_4 едва различима и направлена очень косо; стволъ mediana (M) не развитъ совершенно; можетъ быть, за него можно счесть небольшую складку вдоль срединной клѣтки RDC; стволъ cubitalis (C) выраженъ только у самого basis, гдѣ онъ тѣсно прилегаетъ къ R; затѣмъ C почти совершенно облитерируется (до ничтожной складки) вплоть до отхожденія отъ него вѣтви C_2 ; C_1 въ своемъ началѣ, тотчасъ послѣ отхожденія отъ C, едва замѣтна и длиной равна D_4 , съ которой составляетъ здѣсь одну линію; ближе къ termen C_1 хорошо развита, параллельна M_3 и слегка выгнута книзу; C_2 почти во всемъ повторяетъ C_1 ; стволъ analis prima (A_1) ясно развитъ только у termen, приблизительно въ послѣдней своей пятой, периферической части, на остальномъ же протяженіи лишь намѣченъ ничтожной складкой; стволъ anales secunda и tertia (или axillares) (A_{2+3}) хорошо развитъ на всемъ протяженіи, но образующаго его у основанія развилка изъ A_2 и A_3 не видно. Retinaculum, сидящій на основаніи R, развитъ хорошо, равно какъ и cteniolum на основаніи C.

Заднее крыло (таб. VI, рис. 9) острое линейно-ланцетовидное; арех очень острый и вытянутый; tornus не выраженъ совершенно; costa прямолинейная, съ легкимъ выгибомъ наружу у основанія; termen и dorsum образуютъ одну линію, очень слабо выгнутую. Vena costalis (P) не различима; „subcostalis“ („S“, соответствующая, собственно, $S+R_1$ передняго крыла) хорошо развита у основанія, подходит къ costa до ея первой четверти и сливается съ нею, оставаясь замѣтной приблизительно до середины costa; стволъ R едва

замѣтенъ въ видѣ ничтожной складки и становится яснѣе лишь у периферіи вблизи costa въ ея послѣдней четверти; вѣтвь „R“ (соотвѣтствующая R_{2+3} передняго крыла) необычайно коротка и поэтому едва замѣтна, но развита, упирается въ costa; стволъ M не различимъ; вѣтвь „M₁“ (соотвѣтствующая $R_{4+5}+M_1$ передняго крыла) развита хорошо, отходитъ отъ „R“ и упирается въ termen недалеко подъ острымъ арех; M₂ развита и параллельна „M₁“; D₂ и D₃ совершенно не различимы; M₃ параллельна и равна M₂; D₄, связывающая ее съ C₁, различима хорошо; стволъ C развитъ слабо, но различимъ; C₁ и C₂ развиты хорошо, коротки, параллельны вѣтвямъ M; A₁ развита хорошо на всемъ протяженіи, прямая и короткая; A₂₊₃ отсутствуют (можетъ быть, ничтожная складка у основанія A₁ является ихъ остаткомъ). Frenulum хорошо развитой и крѣпкій; изъ двухъ щетинокъ у самки и одной (слитной) у самца.

Строеніе ногъ (таб. VII, рис. 10—12) обычное и не представляетъ особыхъ отклоненій. Заднія ноги (рис. 12) замѣтно удлинены, причемъ это удлиненіе падаетъ на счетъ tibia и первыхъ двухъ членковъ tarsus. Epiphysis передней tibia (рис. 10) хорошо развитъ и заходитъ своимъ концомъ за дистальный конецъ tibia. Пятый членикъ tarsus передней и средней ногъ слегка вздутой формы. Calcaria средней tibia (рис. 11) очень развиты и остры, задней также, причемъ передняя шпора вообще короче задней, что особенно замѣтно на задней tibia, гдѣ задняя шпора верхней пары длиннѣ равна половинѣ tibia, а передняя этой же пары вдвое короче. Приблизительно то же отношеніе длинъ и у шпоръ нижней пары задней голени. Мѣсто прикрѣпленія верхней пары calcaria на задней голени (рис. 12) лежитъ высоко, приблизительно въ концѣ первой четверти длины этой послѣдней. На дистальномъ концѣ, съ внутренней стороны cadaго членика всѣхъ tarsi расположено по двѣ щетинки.

Брюшные сегменты (таб. V и VI, рис. 6, 13—16), отъ перваго до десятаго у самца и до девятаго у самки, построены по обычному типу. Тергиты плотно хитинизованы, стерниты слабѣе, плеириты совершенно перепончатые и весьма обширные.

Мужскіе концевые сегменты брюшка и копулятивный аппаратъ (таб. VI, рис. 13—14) построены своеобразно. Девятый тергитъ ясно выраженъ и отдѣленъ отъ десятаго; онъ имѣетъ видъ валика. Плеиральные склериты сочленены съ нимъ подъ угломъ, полу-перепончаты въ ихъ оральной части и сильно хитинизованы въ дистальной, образующей анально выступъ. Девятый стернитъ въ видѣ узкаго полукольца, отъ котораго отходитъ длинный и тонкій трубчатый sassus, слегка изогнутый въ оральной трети и равный пяти шестымъ десятаго тергита. Десятый сегментъ необычайно сильно развитъ и представляетъ собою сплошную, довольно длинную и широкую

трубку, дорсальная часть которой является десятым тергитом, а вся нижняя, вентральная, несомненно, сильно развитым десятым стернитом⁵⁾, спаянным с тергитом посредством плеиритов в одну сплошную, без швов, трубку. Къ анальному концу десятого стернита прикрѣплены (повидимому, подвижно) его выросты, направленные вниз, сросшіеся на вентральной сторонѣ между собою полукольцеобразно и несущіе каждый по оригинальному ложко-образному придатку. Эти выросты можно счесть за обособившіеся дистальные участки плеиритовъ, а ложко-образные придатки я считаю за специализованный *subscaphium*, ибо они являются морфологически субанальными и дистальными придатками десятого стернита. Эти ложкообразные⁶⁾ придатки усажены на ихъ латеральной сторонѣ девятью рядами зубчатыхъ гребней, параллельныхъ и направленныхъ свободными зубчатыми краями косо проксимально, въ то время какъ медіальная ихъ сторона остается гладкой⁷⁾. Къ упомянутому полукольцу изъ выростовъ десятого стернита (можетъ быть, плеиритовъ десятого сегмента), несущему *subscaphium*, прикрѣпляется мембрана анального сосочка. Дистальный конецъ десятого тергита образуетъ губообразное утолщеніе, слегка подѣленное по срединной линіи, вогнутое снизу и усаженное по краямъ и отчасти сверху сильными и загнутыми внутрь щетинами. Этотъ концевой отдѣлъ десятого тергита можно счесть за плохо выраженный *uncus* (первичный, судя по расщепленію на двѣ боковыя части). *Valva* представляетъ собою нѣжный перепончатый плоскій мѣшокъ, почти круглой лепешкообразной формы, усаженный съ внутренней и наружной сторонъ, равно какъ и по краю, длинными и тонкими волосами. Снизу пере-

⁵⁾ Такое сильное развитіе десятого стернита является вообще довольно исключительнымъ. Обыкновенно стеральная область десятого сегмента недоразвита.

⁶⁾ Ихъ можно по формѣ сравнить также съ теннисными ракетками или съ крыльями аэропланного пропеллера.

⁷⁾ Почти на всѣхъ препаратахъ я видѣлъ эти придатки лежащими на перекрестъ другъ съ другомъ. При этомъ положеніи покрытыя зубцами поверхности оказываются обращенными одна къ другой, а представляемый ими аппаратъ является въ такомъ случаѣ, повидимому, хватательнымъ. Весьма возможно, что въ виду слабого развитія *valvae*, которыя здѣсь совершенно мягки и перепончаты, функція захватыванія самки выполняется при помощи этого оригинального *subscaphium*. Такой переносъ функціи не является самъ по себѣ одиночнымъ или необычнымъ явленіемъ (напр., хватательную функцію у нѣкоторыхъ *Lasiocampidae* выполняютъ, вѣроятно, выросты *saccus*, у нѣкоторыхъ *Geometridae*—*haerac* или *fultura superior*), но перекрестъ для этого хватательныхъ частей по срединной линіи тѣла представляется фактомъ страннымъ и плохо объяснимымъ.

понка *valva* явственно переходит на девятый сегментъ, сверху къ ней причененъ дву-вершинный сосочекъ (или, вѣрнѣе, два сросшихся сосочка), представляющій собою *fultura superior*. Между *valvae* и подъ *penis* расположена на діафрагмѣ рѣзко развитая *fultura inferior* въ видѣ широкаго подково-образнаго сильно хитинизованнаго склерита, вѣтви котораго, охватывающія *penis* снизу, снабжены на концахъ четырьмя сильно хитинизованными и темно пигментированными зубцами. По срединной линіи *fultura inferior* замѣтна слабая борозда, указывающая мѣсто сліянія ея изъ двухъ симметричныхъ половинокъ. *Penis* длиной равенъ приблизительно десятому сегменту, толстый, правильно цилиндрической, съ пуговчатымъ утолщеніемъ на дистальномъ концѣ и замѣтнымъ воронко-образнымъ раструбомъ на оральномъ. Перепончатая его часть очень длинна. *Coesum penis* отсутствуетъ. *Vallum penis* выраженъ очень ясно въ формѣ цилиндро-сферической воронки.

Женскіе брюшные сегменты (таб. VI, рис. 15—16) различимы всѣ и ни въ чемъ не специализованы. *Ostium bursae* расположено между седьмымъ и восьмымъ стернитами, точнѣе, можетъ быть, у пресегментальнаго края восьмого стернита ⁸⁾ и прикрыто сверху двулопастною *lamella antevaginalis* изъ морщинистаго и пунктированнаго хитина; она подѣлена по срединѣ продольнымъ швомъ и распадается такимъ образомъ на двѣ треугольных пластинки. *Rapillae anales* сравнительно велики, равно какъ и *apophyses posteriores*. У живой самки *rapillae* довольно глубоко втянуты въ восьмой сегментъ.

Изъ внутреннихъ женскихъ (таб. VI, рис. 17) половыхъ протоковъ изучены только *bursa copulatrix* и *ductus bursae*. Первая мѣшкообразной, слегка перетянутой формы, вытянутая по продольной оси тѣла, морщинистая и нѣжно перепончатой консистенціи, съ многочисленными неправильными складками. На ея дорсальной поверхности, немного ассиметрично сбоку, расположенъ входъ въ *lamina dentata*; послѣдняя представляетъ собою узкій заостренный и слегка искривленный конусъ, густо усаженный на своей наружной поверхности (слѣдовательно, направленными внутрь полости *bursa*) острыми зубчиками. Отходящій отъ нижняго отдѣла сумки *ductus bursae* начинается широкимъ входомъ, довольно плотно хитинизованъ и образуетъ тотчасъ у *bursa* два оборота по лѣвой спирали.

⁸⁾ См. мои заключенія по поводу мѣста положенія *ostium bursae* въ Русск. Энт. Обзор., XIV, 1914, стр. XIII—XV, и въ Фаунѣ Россіи, Чешуекрылыя, введеніе, 1915, стр. CXXIV—CXXV.

Яйца при изслѣдованіи матеріала не найдено.

Личиночныхъ фазъ обнаружено четыре: одна, самая молодая изъ найденныхъ, усмотрѣна въ листовыхъ минахъ, въ одномъ экземплярѣ, только что слинявшая (таб. VII, рис. 19), слѣдовательно, по счету, минимумъ, вторая, и двѣ (вѣроятно, третья и четвертая; таб. VII, рис. 18) найдены въ стеблевыхъ ходахъ.

Взрослая гусеница, вѣроятно, четвертая фаза (таб. VII, рис. 18), достигаетъ 9—10 мм. въ длину, довольно правильной цилиндрической формы, почти не утончающейся къ заднему концу; лишь грудные сегменты, особенно замѣтно переднегрудной, нѣсколько, но слабо вздуты. По бокамъ, подъ дыхальцами всѣ сегменты несутъ довольно сильныя продольныя складки, особенно ясно видимыя при разсматриваніи сверху, равно какъ и неправильныя поперечныя. Всѣ сегменты ясно разграничены; хорошо выдѣленъ и девятый брюшной, ясно отдѣленный отъ ему сосѣднихъ. Кромѣ первичныхъ щетинокъ (*setae*) ѣло не покрыто никакимъ покровомъ и почти чистаго бѣлаго цвѣта на спиртовыхъ препаратахъ. Голова блѣдно-бурая. Грудныя ноги развиты вполне; *pedes spurii* съ полнымъ простымъ вѣнцомъ крючковъ (*crotonati*) развиты на сегментахъ третьемъ, четвертомъ, пятомъ, шестомъ и десятомъ. *Pronotum* хитинизованъ сравнительно слабо, еще слабѣе *mesonotum*; нѣсколько сильнѣе десятый брюшной тергитъ.

Голова, собственно, *episcanium* послѣдней гусеничной фазы (таб. VII, рис. 20) яйцевидно-округлой формы, расположена слегка prognathico, съ ясной вырѣзкой на occiput и неглубокими боковыми вырѣзками между occiput и postgenae (см. таб. VII, рис. 18). Головные полушарія (*hemisphaeria*) правильно округлы; дѣлящій ихъ сагиттальный шовъ (*sutura metopica*) ясно выраженъ; *epistomum* высоко треугольный, рѣзко ограниченный при помощи *linea lambdaidea*; наоборотъ, фронто-латеральные склериты (*fronto-lateralialia*) ограничены отъ *hemisphaeria* при помощи дельтовиднаго шва (*sutura deltoidea*) довольно неправильно и какъ бы нерѣзко. *Postclypeus* и *anteclypeus* ясно выражены и ограничены одинъ отъ другого. *Mandibulae* сильны, съ пятью зубами жевательной поверхности. Усики, глазки (*omata*), *maxillae*, *labium*, *hypopharynx* и прядильный бугорокъ (*fusulus*) всѣ ясно различимы и построены по обычному у чешуекрылыхъ типу. Что касается бугорковъ (*tubercula*) и щетинокъ (*setae*) на *episcanium*, то они расположены слѣдующимъ образомъ (таб. VII, рис. 20). На каждомъ *hemisphaerium* сидитъ двѣнадцать щетинконосныхъ бугорковъ и четыре безщетниковыхъ. Щетинконосные бугорки можно обозначить (какъ это сдѣлано на рис. 20) нумерами *Dug'a* и *Forbes'a* ⁹⁾, отъ I до XI. Изъ нихъ бугорки I и III соответ-

⁹⁾ За исключеніемъ лежащаго между пятымъ и восьмымъ, котораго я не могу включить въ данную нумераціонную схему и оставляю безъ нумера; это одинъ изъ *tubercula dorso-lateralialia*.

вѣтствуютъ *verticalia* моей схемы ¹⁰⁾; II, IV, V, VIII, IX и лежащій между V и VIII (см. примѣчаніе 9 на стр. 636) относятся къ *dorso-lateralis*; VI, X и XI къ *subocellaria* и VII къ *ocellare*. Бугорки безъ щетинокъ занимаютъ положеніе: одинъ ближайшее къ *occiput*, второй рядомъ съ I латерально отъ него, третій надъ III у края, четвертый надъ IV, латерально отъ II. На каждомъ изъ *sclerita fronto-lateralis* расположено по два бугорка (I и II *fronto-lateralis*) щетинконосныхъ и одинъ безъ щетинки, очень мелкій. На *epistomum* пара бугорковъ щетинконосныхъ (I, *epistomatalia*), расположенныхъ сравнительно высоко, и пара безщетинковыхъ, сидящихъ внизу, тотчасъ надъ *postclypeus*. Этотъ послѣдній несетъ обычныхъ двѣ пары бугорковъ и щетинъ (*postclypealia*: I латеральная и II медіальная пара). На *mandibula* имѣется двѣ щетинки, I болѣе дистальная и верхняя и II болѣе проксимальная и нижняя. На *labrum* имѣются три пары болѣе сильно развитыхъ краевыхъ щетинъ, въ которыхъ легко признать пары III, IV и V схемы *Forbes'a*, и четыре пары слабо развитыхъ, болѣе медіальныхъ и расположенныхъ неправильно щетинообразныхъ выростовъ на внутренней, ротовой поверхности.

Грудныя ноги развиты у всѣхъ фазъ вполне, съ ясно различимыми отдѣлами. *Coxae* имѣютъ полуперепончатый характеръ, *tarsi* очень коротки. *Pedes spurii*; расположенныя на сегментахъ отъ третьяго до шестого и на десятомъ включительно, также обычнаго типа, т. е. *coronati* съ вѣнцовъ крючковъ (*hamuli*).

Подраздѣленія сегментовъ тѣла взрослой гусеницы и склериты ихъ (таб. VIII, рис. 23—26) выражены слабо. Развиты лишь *tubercula* и *setae* въ довольно обычной схемѣ. Склеритъ *pronotum* ¹¹⁾ (таб. VIII, рис. 23) несетъ двѣ пары *tubercula* безъ щетинокъ около медіальной линіи; можетъ быть, передняя пара изъ этихъ *tubercula* соотвѣтствуетъ *praedorsalia* сегментовъ брюшныхъ. На переднемъ краю *pronotum* сидятъ двѣ пары *tubercula*, вѣроятно, соотвѣтствующихъ склеритамъ *subdorsalia anteriora*; ближе къ заднему краю находятся двѣ пары, вѣроятно, соотвѣтствующія склериту *subdorsale posterius* тергитовъ абдоминальныхъ. *Proepimerum* довольно ясно; на немъ надъ *stigma* располагается, несомнѣнно, *tuberculum supra-*

¹⁰⁾ Кузнецовъ, Н. Чешуекрылыя. Введеніе. Фауна Россіи, I, вып. 2, стр. 344—345 (печатается).

¹¹⁾ Въ виду того, что изученіе хетотаксін торакальныхъ сегментовъ не разработано, а едва затронуто, я дѣлаю здѣсь нѣкоторыя обобщенія и устанавливаю гомологизацію пока еще на далеко не твердомъ основаніи, откладывая документировку до болѣе удобнаго времени и мѣста. Новѣйшая работа S. B. Fracker'a (The classification of lepidopterous larvae. Illinois Biol. Monographs, II, July 1915, 169 pp., 10 tt.) получена мною лишь въ время корректуры настоящей статьи.

stigmatale, а передъ stigma двѣ щетинки, гомологизированіе которыхъ съ какими-либо изъ брюшныхъ затруднительно. Mesonotum несетъ три пары склеритовъ и четыре пары щетинъ (таб. VIII, рис. 23), расположенныхъ на двухъ парахъ склеритовъ, которые можно безъ труда гомологизировать: болѣе латеральныя и переднія пары какъ subdorsalia anteriora, болѣе заднія и медіальныя какъ subdorsalia posteriora (suprastigmatale, можетъ быть, соотвѣтствуетъ склеритъ у задняго нижняго угла). Metanotum даетъ ту же картину, что и mesonotum: болѣе латеральные склериты съ двумя setae какъ subdorsalia anteriora, болѣе медіальные также съ двумя setae какъ subdorsalia posteriora, явственный съ одной seta tuberculum suprastigmatale и непонятный по значенію склеритъ у задняго нижняго угла. Бугорки и щетинки на абдоминальныхъ тергитахъ отъ перваго до седьмого включительно (таб. VIII, рис. 24) расположены и развиты совершенно одинаково: ясно замѣтныя tubercula praedorsalia, болѣе сближенные къ срединѣ, чѣмъ на thorax, subdorsalia anteriora и posteriora на развитыхъ склеритахъ, равно какъ и suprastigmatalia; всѣ эти склериты и бугорки снабжены здѣсь лишь одной щетинкой; на pleura можно узнать substigmatale и poststigmatale. Восьмой брюшной тергитъ отличается отъ предыдущихъ лишь сліяніемъ склеритовъ subdorsalia по срединной линіи изъ двухъ паръ въ одну: изъ передняго склерита subdorsale anterius и задняго posterius. Setae сохранены въ числѣ; хорошо развиты suprastigmatalis и substigmatalis. На девятомъ тергитѣ всѣ склериты subdorsalia и suprastigmatalia слились въ одинъ сплошной, на которомъ въ одинъ рядъ расположено шесть setae; въ послѣднихъ не трудно узнать пары subdorsales posteriores (среднюю), suprastigmatales (крайнюю) и subdorsales anteriores (промежуточную). Наконецъ, десятый тергитъ несетъ три пары щетинъ: переднюю, широко разставленную, среднюю почти у задняго края тергита и заднюю пару щетинъ очень крупныхъ, гипертрофированныхъ и искривленныхъ, сближенную и сидящую на самомъ концѣ тергита. Хетотаксія стернитовъ тѣла взрослой гусеницы (таб. VIII, рис. 25—26) также довольно точно повторяетъ схему, общую для большинства чешуекрылыхъ. Pro-, meso- и metacoxae (таб. VIII, рис. 25; плохо хитинизованныя) несутъ по три щетинки; между соxae расположена пара щетинъ, вѣроятно, гомологичныхъ intrapodales. Латерально отъ соxae расположено по одному мелкому склериту съ одной seta, вѣроятно, extrapodalis. [Рис. 25 на таб. VIII снятъ съ prosternum; meso- и metasternum совершенно схожи съ нимъ, разумѣется, кромѣ отсутствія на нихъ stigmata]. На первомъ брюшномъ стернитѣ (таб. VIII, рис. 25) хорошо выражены tubercula praeventralia, intrapodalia (слитые въ одинъ склеритъ), extrapodalia съ одной seta, supraventralia (то же) и substigmatalia (то же). На второмъ

брюшномъ стернитѣ (таб. VIII, рис. 25) картина въ общемъ та же, но пара *intrapodalia* не слита; *extrapodalia* несутъ каждый по двѣ *setae*. Стерниты третій, четвертый, пятый и шестой (таб. VIII, рис. 26) почти одинаковы по расположенію бугорковъ и щетинъ: *praeventralia* выражены хорошо, *intrapodalia* обычны и расположены между *pedes spurii*, *extrapodalia* въ видѣ ясныхъ склеритовъ съ тремя щетинками каждый снаружи отъ *pedes spurii*, наконецъ, ясно выражены *supraventrals*, *substigmatale* и *poststigmatale*. На седьмомъ и восьмомъ стернитахъ (таб. VIII, рис. 26) *intrapodalia* слились въ одинъ склеритъ, *extrapodalia* каждый съ двумя *setae*, *substigmatale* и *poststigmatale* выражены и лежатъ на одномъ склеритѣ, равно какъ и *supraventrals*. На девятомъ стернитѣ двѣ пары склеритовъ и три пары щетинъ расположены въ одинъ рядъ на постсегментальномъ краю сегмента; средняя пара щетинъ соотвѣствуетъ, повидимому, *setae intrapodales*, крайняя *supraventrals*, а промежуточная *extrapodales*. На десятомъ стернитѣ (таб. VIII, рис. 26) гомологизацію *setae* провести невозможно; отсылаю читателя къ рисунку.

Предпослѣдняя фаза гусеницы, повидимому, не отличается ничѣмъ существеннымъ отъ фазы взрослой, и я поэтому опускаю ея описаніе. Живетъ она, очевидно, внутри стеблей.

Фаза третья съ конца, въ дѣйствительности, повидимому, вторая (таб. VII, рис. 19, сдѣланный съ только что слинявшей гусеницы), найденная въ одной изъ круглыхъ минъ листа, также существенно не отличается отъ фазъ слѣдующихъ. Она также довольно чистаго бѣлаго цвѣта со свѣтло-бурой головой (спиртовый препаратъ). *Epicranium* этой фазы (таб. VII, рис. 21) во всѣхъ отношеніяхъ почти совершенно схожъ съ *epicranium* фазы взрослой. Различія состоятъ въ слѣдующемъ: границы между *postclypeus* и *epistomum*, а также между *hemisphaeria* и *sclerita fronto-lateralis* очень неясны (такъ что нанесены на рис. 21 лишь схематично), на *hemisphaeria* бугорки IX, X и XI, повидимому, отсутствуютъ (также, вѣроятно, и V и VI), равно какъ отсутствуетъ и внутренняя пара (I) *setae postclypeales*. Наоборотъ, на самой вершинѣ *hemisphaerium* имѣется какъ будто излишній *tuberculum*, безъ щетинки. Грудныя и ложныя брюшныя ноги и у этой фазы развиты хорошо, какъ и фазы взрослой. На *mesonotum* и *metanotum* бугорки *subdorsalia* несутъ вмѣсто двухъ по одной *seta*, причемъ сами склериты *subdorsalia* сильно сближены. Десятый тергитъ несетъ лишнюю сравнительно со взрослой фазой пару щетинъ. *Suprastigmatale* имѣются вездѣ.

Отъ фазы четвертой съ конца, въ дѣйствительности, вѣроятно, первой, найдены только *epicranium* (таб. VII, рис. 22). Отъ только что описаннаго *epicranium* слѣдующей фазы (таб. VII, рис. 21) они почти не отличаются: единственное отличіе состоитъ въ

отсутствіи крошечныхъ безщетинковыхъ tubercula на склеритахъ fronto-lateralia.

Куколка (таб. VII и IX, рис. 27—30) удлинённая, около 6—7 мм. въ длину, правильно цилиндрическая, свѣтлаго желто-бурого цвѣта. По строенію она относится къ формамъ какъ бы переходнымъ между типичными неполными (pupae incompletae) и типичными полными (obtectae) куколками: со вторыми ее сближаетъ нѣсколько болѣе плотная спайка съ тѣломъ конечностей и придатковъ. Голова ея крупная, выдающаяся. Vertex ясно обособленный швами со всѣхъ сторонъ, выпуклый и покрытый многочисленными мелкими прямо стоящими шипиками (spinulae). Frons выпуклый, въ верхней части морщинистый. Occiput несетъ передній шовъ почти по самой вершинѣ головы и имѣетъ слабый медіальный шовъ. Labrum въ видѣ двулопастного на концѣ нижняго придатка frons. Paraclypei по бокамъ ея сильно развиты. Глаза неправильнаго очертанія, но правильно выпуклы. Postgenae не выражены. Maxillae сильно развиты; концы ихъ доходятъ до одного уровня съ tarsi переднихъ ногъ. Palpi labiales не выражены (лежатъ всѣ внутри, подъ maxillae), labium также. Palpi maxillares представлены (вѣроятно) маленькими склеритами у верхняго конца переднихъ голеней. Усики очень длинны; scapus ихъ великъ и усаженъ крупными загнутыми впередъ и мелкими прямыми шипами; funiculi тянутся до середины шестого стернита, заходятъ за apices переднихъ крыльевъ и соприкасаются между собою на протяженіи четвертаго стернита, ниже расходясь вновь. Изъ конечностей выражены хорошо coxa, tibia и tarsus передней ноги, tibia и tarsus средней (безъ вершинъ tarsus, спрятанныхъ подъ antennae) и концы tarsus задней. Переднее крыло совершенно прикрываетъ собою крыло заднее. Pronotum развитой, раздѣленный медіальнымъ швомъ и покрытый мелкими и болѣе крупными прямо стоящими шипиками. Mesonotum сильно развитой, обычной формы, въ передней части покрытый сильными крючковидно изогнутыми впередъ шипами и мелкими шипиками. Metanotum почти одной длины съ mesonotum и снабженъ лишь двумя изогнутыми шипами, по одному съ каждой стороны вдающагося въ него mesonotum. Всѣ брюшные сегменты явственно выражены; сегментация совершенно ясна также и въ области восьмого, девятаго и десятаго сегментовъ. Тергиты сегментовъ гладкіе. Плейриты отъ второго до шестого несутъ stigmata на высокихъ буграхъ. Стерниты свободны (не покрыты) отъ шестого до десятаго; восьмой изъ нихъ очень коротокъ (узокъ). Девятый стернитъ несетъ крайне странные длинные ного-образные придатки¹²⁾, сплюсненно-

¹²⁾ По вѣншему виду и вооруженію крючечками эти придатки чрезвычайно напоминаютъ гипертрофированныя pedes spurii гусеницы, за которыя, съ перваго взгляда, ихъ очень соблазнительно принять и счесть. Но

цилиндрической формы, торчащие косо вперед и усаженные на вершинах множеством радиально расходящихся тонких и загнутых на концах крючечков (hamuli). Поверхность этих придатков сильно шероховатая, форма же их не зависит от пола куколки (таб. VII, рис. 29 и 30). По бокам от них сидит на девятом стерните по бугорку с двумя щетинками. Десятый стернит несет четыре бугорка со щетинками; десятый тергит голый и правильно закругленный. Apus в вид продольной щели. Cremaster и его hamuli и setae неразвиты совершенно. Мужское половое отверстие (ostium ductus ejaculatorii) очень ясно заметно в вид продольного углубления с двумя губами по бокам, лежащего на девятом стерните между основаниями придатков его. Женское совокупительное отверстие (ostium bursae) трудно различимо, в вид маленькой и короткой щели на узком восьмом стерните поверх и между оснований описанных ного-образных придатков девятого стернита. Женское яйцевыводное отверстие (ostium oviductus) не различимо и, вѣроятно, слито с анальным.

Мѣсто обитанія: Закавказье, Чаква Батумской области, на чайныхъ плантаціяхъ Удѣльнаго вѣдомства.

Образъ жизни: imago летаетъ въ іюнѣ, іюлѣ и августѣ; первая двѣ личиночныя фазы минируютъ листья (круглыя мины), послѣднія двѣ живутъ въ сердцевинѣ молодыхъ побѣговъ *Thea sinensis* Sims. и *Camelia japonica* L. О деталяхъ образа жизни см. Демокидовъ, К. Русск. Энт. Обзор., XV, 1915, стр. 618—626.

Генетическія связи новаго рода *Parametriotes* устанавливаются, несомнѣнно, съ членами группы *Coleophorini*, не смотря на то, что въ формальный діагнозъ этой группы (ср., напр., Spuler, A. Schm. Europas, 1910, p. 390) входятъ черты, не совпадающія съ чертами діагноза *Parametriotes* и подчеркнутыя мною въ немъ (см. стр. 628). Родство съ *Metriotes* H.-S. и *Coleophora* Zell. подчеркивается

положеніе этихъ образованій, несомнѣнно, на девятомъ стернитѣ, гдѣ у гусеницъ ложныхъ ногъ никогда не бываетъ, тотчасъ же разрушаетъ такое предположеніе. Очевидно, что здѣсь мы имѣемъ дѣло съ выростами (processus) своего рода, лишь конвергентно похожими на pedes spurii гусеницы. Они служатъ куколкѣ, въ виду отсутствія cremaster и его вооруженія, органами прикрѣпленія къ ея шелковистому кокону внутри стебля, которые помогаютъ выуплывающей бабочкѣ вылѣзти изъ куколочной шкурки, оставивъ ее внутри стебля. Къ этой же цѣли направлены, очевидно, и шипы головного конца куколки, смотрящіе всѣ къ выходному (летному) отверстию. Hamuli на этихъ придаткахъ девятого стернита всегда сильно запутаны въ шелковинкахъ кокона и очень трудно отъ нихъ очищаются.

строением мужского копулятивного аппарата, столь специализованного у этих трех родов. Строение этого аппарата, на первый взгляд столь различное (ср. таб. VI и IX, рис. 13, 14, 31—34), позволяет тем не менее установить общий для него план: отсутствие uncus (особенно у *Coleophora*; таб. IX, рис. 33 и 34), сильное развитие (точнее, сохранение) десятого стернита и его дистальных придатков (плейритов?); особенно у *Parametriotes*; таб. VI, рис. 13—14), сильное развитие subscaphium и оригинальная ornamentация его рядами параллельных гребней, причем части subscaphium или парны и свободны (*Parametriotes*), или слиты по срединной линии с сохранением следов этого слияния (*Metriotes modestella* Dupr.; рис. 31 и 32), или слиты в одну вогнутую пластинку (*Coleophora vibicella* Hb.; рис. 33), или, наконец, в шарообразный пуговчатый придаток (*Coleophora alcyonipennella* Koll.; рис. 34) с уменьшенным числом гребенчатых рядов, но все же со следами образования из двух симметричных половинок. При этом сходстве плана строения subscaphium можно высказать предположение, что слияние его из двух половинок вторично и что subscaphium *Parametriotes* имеет первичный характер. Это допущение подтверждается и более первичным характером жилкования переднего крыла *Parametriotes*, где радиальная, медиальная и кубитальная системы представлены полным числом ветвей.

Если среди *Coleophorini* род *Parametriotes* можно поставить на первичное место, то этим, конечно, не отрицается возможность генетического родства его с формами других групп. Границы между довольно многочисленными подсемействами *Tineidae sensu lato* („семействами“ других авторов) установлены пока лишь традиционно-формально и, собственно говоря, группа *Momphini* едва ли может быть научно строго отделена от *Coleophorini*. Поэтому несколько не удивительно, если *Parametriotes* обнаруживает также значительное сходство и, может быть, родство с родом *Ascalenia* Wocke. Но, конечно, для установления предполагаемых связей с *Ascalenia* Wocke необходимо новое и детальное исследование последних, чего я не мог сделать по недостатку материала.

Summary.

Mr. K. E. Demokidov, Chief Entomologist of the Department of Apanages, asked me to examine and identify a minute Tineid moth injurious to the tea bush on the plantations of the Department at Tshakva, near Batum, Transcaucasia. The identification of the moth with any of the species or genera of the palaearctic fauna proved

to be difficult, or rather impossible. It is therefore quite admissible, that the moth is an insect imported from China, India, or Ceylon, but, as far as I know, not yet recorded as a tea insect from these countries¹³⁾. There being yet no summarizing works on the Tineid moths of the Oriental fauna it is nearly impossible to make identifications basing on a simple comparison of descriptions scattered over innumerable publications and written mostly in a defective manner. I therefore give here a possibly full description of materials put into my hands, naming the insect *Parametriotes theae*, new genus and new species, belonging to the subfamily *Coleophorini*.

Parametriotes, new genus.

Allied to *Metriotes* H.-S. (*Asychna* Stt.). Scapus without projecting tuft; maxillar palpi developed, five-jointed; fore wing with all veins, except A_3 , developed; R_1 , R_5 , M_1 and M_2 on one stalk; hind wing with R very short, to costa, and A_{2+3} absent; upper pair of calcaria on hind tibia situated at first third of its length; tenth abdominal sternite of the male strongly developed; subscaphium in form of two free spoon-like, or tennis-racket-like, appendages, pectinated laterally. Lamina dentata conical, denticulated. Larva with legs and prolegs, as well as the chaetotaxy of the body normal for the *Frenata*. Pupa with a pair of leglike processus on ninth sternite.

Type: *P. theae*, new species. Habitat: Transcaucasia, Tshakva, near Batum; first and second larval instars mining in the leaves of *Thea sinensis* Sims. and *Camelia japonica* L., third and fourth boring in stems of the same plants.

Imago¹⁴⁾ (pl. V, f. 1) measures about 9.5—11 mm in expanse and somewhat resembles some species of *Gracilaria* Haw., *Coleophora* Hb., or, particularly, *Metriotes* H.-S. In repose it sits with the fore part of the body slightly erected, the antennae lying on the dorsum and the labial palpi ascending and diverging. The colour is yellowish gray, sprinkled with brownish, with some purplish or pink tint on the fore wings. The markings on the latter represented by—two brownish rounded dots, one on the middle of the median cell RCD and another at the distal angle of it (cf. pl. VI, f. 8),—two or three indistinct patches of scales lying on the base between veins R, C and A_1 (on „the fold“), and some small points along the termen and apical portion of costa. Hind wings pale gray, somewhat shining. Cilia of fore wing very long, especially on dorsum and except the basal

¹³⁾ See note 2 on the pp. 627—628.

¹⁴⁾ I use here the terminology proposed by myself in the „Introduction“ into the study of Lepidoptera (Kusnezov, N. Introduction. Faune de la Russie, Lépid., I, 1915, 336 pp.).

half of costa; those on hind wing still longer, especially on termen and dorsum. They are uniform gray. Antennae reaching nearly the apex of the fore wing, grayish, annulate. Vertex and occiput (pl. V, f. 2) covered with large scales, frons with smaller ones, appressed. Patagia and tegulae indistinct. Body covered with scales mixed with some hairs. Tibiae and tarsi densely haired, the latter annulate.

Head (pl. V, ff. 3—5) large, oblong, with vertex and frons strongly convex, clypeus and its subdivisions invisible, labrum indistinct, genae narrow, impressed, eyes large, convex, reaching antennal grooves and slightly excised on the frontal margin. Ocelli absent. Antennae filiform, simple, scaled; scapus five times longer and two times broader than the ordinary joint of the base of funicle, slightly concave and margined by a pecten of setae; funiculus of about forty joints. Trophi (pl. V, ff. 3—5) well developed; labrum indistinct; pillifers large and bearing dense bunches of bristles; maxillae rather long, broad in their basal portion, transversely ribbed in the medial and denticulated in the apical, the very apex being bare; maxillar palpi five-jointed, their first and second basal joints amalgamated (pl. V, f. 5), third and fourth nearly cylindrical, fifth obtuse, compressed and concave medially; labium indistinct; labial palpi long, crescent-shaped, their first joint short, second about seven times longer, nearly cylindrical, compressed, third on a half shorter, widened at base and sharply pointed at apex.

Thorax in its dorsal parts oblong, compressed (pl. V, ff. 6—7); pronotum indistinct; cervical sclerites developed, horse-shoe-shaped; proscuta (i. e. patagia; see p. 631, note 4) small, slightly separated from the body; mesoscutum very large, elongated, convex, with indistinct medial line of division; mesoscutellum well developed, large, subquadrate, or rhombic; metascutum very large, irregularly cordiform, bearing two lateral rugose elevations and a medial subquadrate rough area. Metascutellum distinct. Tegulae medium-sized and ordinary in form. Prosternum (pl. V, f. 7) well developed and chitinized, excised on its distal margin and with wing-shaped appendices laterally. Proepisternum well separated. Mesosternum largely developed in all details: parasterna as its lateral parts, peristerna contiguous on the medial line, and mesosternum triangular, lying between the mesocoxae. Mesepimerum and mesepisternum distinct and well separated. Metasternum largely developed, triangular, medially divided. Pro- and mesosternum joined freely and movable, meso- and metasternum rather consolidated. Trochantinus of middle leg developed, those of fore and hind pairs indistinct. Metepisternum distinct. Procoxae long, not very broad and not covering mesosternal parts; meso- and metacoxae extremely large and wide, covering the sternal parts of metathorax and basal sternites of abdomen. Their subdivision into coxae and mera distinct.

Fore wing (pl. VI, f. 8) lanceolate, sharply acute at apex, with tornus indistinct, costa straight, termen and dorsum forming a slightly excurved line. Costal vein visible at the very base of wing. Subcostal developed at base, obliterating towards middle of the wing and not reaching costa. Radial vein at base weak and connected with subcostal, but strongly developed in the median cell and bearing five rami; R_1 beginning from the second third of the R ; R_3 from the end of it; R_2 right in the middle between them; R_1 , R_2 and R_3 free and parallel; $R_{2+3+4+5}$ is equal, therefore, to R_{3+4+5} ; R_{4+5} very short; R_4 and R_5 stalked with M_1 and M_2 and reaching costa near apex; the stalk $R_{4+5}+M_{1+2}$ long, beginning from the upper angle of the median cell RCD and running to apex; $R_{4+5}+M_1$ nearly two times shorter; R_5+M_1 nearly equal to $R_{4+5}+M_1$; R_5 and M_1 very short, diverging at the very apex, this latter lying between them; M_2 nearly parallel to R_5+M_1 ; D_3 very short and indistinct; M_3 parallel to $R_{4+5}+M_{1+2}$; D_4 hardly visible. Median vein undeveloped, as well as cubital, this latter visible at base only. C_1 at its origin almost invisible and equal to D_4 , terminally well developed, parallel to M_3 and slightly excurved downwards; C_2 running in the same direction. First anal vein visible at the termen only. Second and third anal fully developed, but entirely connected, with no fork at base. Retinaculum and cteniolium well developed.

Hind wing (pl. VI, f. 9) narrow, lanceolate, almost linear, with apex acute and attenuated, tornus indistinct, costa straight and slightly excurved at base. Costal vein invisible. „Subcostal“ ($S+R_1$) well marked at base, then approaching costa and fused with it about the middle of costa. Radial hardly visible and more marked in its distal part near costa; „ R “ (R_{2+3}) extremely short, terminating in costa. Median vein invisible; „ M_1 “ ($R_{4+5}+M_1$) well developed, originating from „ R “ and running to termen below apex; M_2 parallel to „ M_1 “; D_2 and D_3 invisible; M_3 parallel and equal to M_2 ; D_4 well marked. Cubital vein ill developed, but visible; C_1 and C_2 well marked, short, parallel to M_2 and M_3 . First anal well developed, straight and short. Second and third anal absent. Frenulum strong, in the female consisting of two spines.

Legs (pl. VII, ff. 10—12) normal, hind ones elongated; epiphysis of the fore tibia long; fifth tarsal joint of the middle and hind leg rather widened. Calcaria long, the anterior shorter than the posterior; the upper pair on hind tibia situated before middle of the latter.

Abdominal segments (pl. V and VI, ff. 6, 13—16) normal. The male terminal segments and copulatory apparatus (pl. VI, ff. 13—14) peculiar. Ninth tergite distinctly separated, ninth sternite narrow, with saccus very long, narrow, tubuliform, slightly curved at oral end. Tenth segment extraordinarily large, forming a

wide tube, with its dorsal part consisting of tenth tergite and ventral of tenth sternite; this latter abnormally developed, strongly chitinized and fused laterally, by means of indistinct pleurites, with tenth tergite, forming thus a complete tube. Subanal structures highly peculiar. Two lateral processus (pleurites?) descending from the anal portion of the tenth sternite, fused together ventrally and forming thus a complete subanal ring, bear two peculiar spoon-like appendages, covered laterally, each, with nine rows of pectinated chitinous combs. These appendages should be considered only as a highly specialized subscaphium. Uncus not developed, in the form of a distal thickening of tenth tergite, rather bilobed, with many strong curved setae on its margin. Valvae circular, flat, membranous, covered with fine long hairs. Fultura superior in form of two bilobed and haired papillae. Fultura inferior in form of a large and wide horse-shoe-shaped plate, strongly chitinized, produced into two lateral processus, on the sides of penis, and furnished with four strong teeth on each of them. Penis regular, cylindrical, equal in length to the tenth tergite, incrassated on its distal and funnel-like widened on oral portions. Coecum penis absent. Vallum penis broadly conical, rounded distally.

Female abdominal segments (pl. VI, ff. 15—16) not specialized. Ostium bursae lying between the seventh and eighth sternites, or more exactly, at the praesegmental margin of the eighth. Lamella antevaginalis bilobed, rugose, punctured, divided medially into two triangles. Papillae anales and apophyses posteriores large and developed. Bursa copulatrix bag-like, elongated, slightly narrowed in the middle, entirely membranous, with many folds. Lamina dentata situated dorsally, a little asymmetrically, in the form of a slender, pointed, somewhat curved cone, densely denticulated on its outer surface. Ductus bursae rather chitinized and forming two left spires.

Egg not discovered. Larval instars found four in number, two of them mining in leaves, two others boring in stalks and shoots.

Adult larva (pl. VII, f. 18), probably, fourth instar, measuring about 9—10 mm in length, cylindrical, with thoracic segments but slightly enlarged. Color of alchoolic specimens dirty white, epicranium yellow-brown. All body segments markedly separated, naked and furnished only with primitive setigerous tubercles. Thoracic legs fully developed, prolegs normal, on segments third, fourth, fifth, sixth and tenth. Pronotum rather membranous, as well as tenth tergite.

Epicranium of the adult larva (pl. VII, f. 20) oval, prognathic, slightly excised on occiput and between this latter and the postgenae (pl. VII, f. 18); hemisphaeria semicircular, with sutura metopica well marked; epistomum in form of a high triangle, limited by the lambdoid line; fronto-lateral sclerites margined by the deltoid suture rather

irregularly. Post- and anteclypeus well developed and separated from one another. Mandibles strong, with five teeth. Antennae, ommata, maxillae, labium, hypopharynx, and fusulus normal. For distribution of epicranial tubercles, twelve setigerous and four without setae on each hemisphaerium, see pl. VII, f. 20, where they are numbered after Dyar's and Forbes' schemes¹⁵).

Subdivisions and sclerites of the thorax and abdomen (pl. VIII, ff. 23—26) bearing setae and tubercles of a rather normal scheme. Sclerite of pronotum rather weak; two pairs of minute tubercles, with no setae, lying about the medial line of it, probably, correspond to the praedorsal tubercles of abdominal segments; two pairs of setigerous tubercles on the fore margin correspond, probably, to the subdorsal anterior sclerites; two pairs of such near the posterior margin corresponding then to a pair of the subdorsal posterior sclerites. Proepimerum well marked and bearing above stigma a suprastigmatal tubercle and before it two setae of indistinct homology. Three pairs of sclerites, with four pairs of setae, on mesonotum could be homologized with subdorsal anterior (lateral and anterior pair) and posterior sclerites (medial and posterior pair). Location of setae on the metanotum being nearly the same as on mesonotum; the suprastigmatal tubercle distinct (tubercle on the lower posterior angle being enigmatic). Tubercles and setae on seven basal abdominal tergites developed in a typical scheme: well marked praedorsal pair, subdorsal anterior and posterior and suprastigmatal, each, except praedorsal, bearing a seta; pleurites having sub- and poststigmatal tubercles. The subdorsal sclerites of the eighth segment fused together in one pair; supra- and substigmatal setae well developed. On the ninth segment all subdorsal and suprastigmatal sclerites fused together in one, bearing a series of six setae: subdorsal posterior (median pair), suprastigmatal (lateral) and subdorsal anterior (intermediate pair). Tenth tergite bearing three pairs of setae, one of which large, greatly hypertrophied and curved.

Chaetotaxy of the ventral sclerites (pl. VIII, ff. 25—26) is also rather typical. Pro-, meso- and metacoxae bearing three setae, with one pair between them, this latter, probably, corresponding to the intrapodal pair. Laterally from the coxa a minute sclerite is situated, probably, extrapodal. First abdominal sternite bearing well developed praeventral, intrapodal (fused in one), extrapodal (with one seta), supra-ventral (with one seta) and substigmatal pairs of tubercles. Second abdominal sternite having the intrapodal pair not fused and extrapodal ones bearing each two setae. Sternites third, fourth, fifth and sixth being identical as to the position of tubercles and setae: praeventral

¹⁵) Except one of dorso-lateral tubercles situated between V and VIII.

pair well marked, intrapodal between the prolegs, extrapodal in the form of distinct sclerites with three setae each outwards the prolegs, supraventral, sub- and poststigmatal all well developed. Intrapodal sclerites on seventh and eighth sternites fused in one, extrapodal with two setae only, sub- and poststigmatal on one sclerite. Ninth sternite bearing two pairs of sclerites and three pairs of setae, located in one series on the postsegmental margin; middle pair of them corresponding to the intrapodal, lateral to the supraventral and intermediate to the extrapodal pair of sclerites. For the distribution of setae on tenth sternite see pl. VIII, f. 26.

The penultimate larval instar, living in stems, differs in nothing from the adult one. The instar third from the end, in reality, probably, the second (pl. VII, f. 19), also differs in no important features from the following instar. Epicranial sutures between postclypeus and epistomum, as well as between hemisphaeria and sclerita fronto-lateralis being not clearly defined, tubercles IX, X and XI on hemisphaeria (probably, also V and VI) absent, as well as the inner pair of postclypeal setae. Subdorsal tubercles on meso- and metanotum bearing each but one seta. Tenth tergite bearing a pair of setae more than in adult larva.

First larval instar, or its exuvia, not discovered, except some epicrania, belonging, probably, to this phase of metamorphosis (pl. VII, f. 22) and differing only by the absence of minute hairless tubercles on the fronto-lateral sclerites.

The pupa (pl. VII and IX, ff. 27—30) elongate, about 6—7 mm in length, cylindrical, pale yellowish. Head large, prominent. Vertex well limited by sutures and covered with numerous straight spinules. Front convex, in upper portion rugose. Occiput with anterior suture on the very apex of the head, and indistinct median suture. Labrum in form of an appendix of the front, bilobed at extremity. Paraclypei strongly developed. Eyes highly convex, irregular in outline. Postgenae indistinct. Maxillae well developed, reaching tarsi of fore legs. Labial palpi absent (lying under maxillae), as well as the labium. Maxillar palpi in form of small sclerites at upper ends of tibiae. Antennae long; their scapus widened and covered with large, curved forwards spinae and straight spinulae; funiculi reaching the middle of sixth sternite, contiguous on the level of the fourth. Hind wing invisible. Coxa, tibia and tarsus of fore leg well developed, as well as tibia and tarsus of the middle one (except the apices of the tarsi) and the extremities of the tarsus of the hind.

Pronotum developed, covered with large and small erect spinae, and divided medially. Mesonotum largely developed, ordinary in form, covered in its anterior part with strong, curved forwards spines and smaller straight spinules. Metanotum nearly as long as mesonotum,

bearing but two curved spines on each side of mesonotum. All abdominal segments well defined, the segmentation being very distinct in the terminal segments also. Stigmata situated on some highly protruded gibbose elevations. Sternites free, uncovered from the sixth to tenth, eighth being very narrow. Ninth sternite bearing a pair of very peculiar processus¹⁶⁾, leg-like, long, cylindrical, flattened directed obliquely forwards and covered at apices with many fine hooks, radiating and curved at ends (hamuli). Cremaster undeveloped, with no hooks or setae. Anus in form of a longitudinal slit on the tenth segment, which is naked and regularly rounded. Ostium ductus ejaculatorii clearly visible, in form of a longitudinal depression, with two lateral lips, on the ninth segment between the bases of the above described processus. Female copulatory opening, ostium bursae, scarcely visible, in form of a small and short depression on the middle of the narrow ninth sternite. Ostium oviductus invisible and, probably, fused with the anus.

The genetic affinity of *Parametriotes* with other *Coleophorini* can be traced and established especially by the male genitalia which, notwithstanding the great external difference, in reality are closely allied in their structure. Characteristic features are the absence of uncus, strongly developed tenth sternite with its lateral appendages (pleurites?) bearing peculiar subscaphium. This latter, double (and primitive) in *Parametriotes* (pl. VI, f. 13 and 14), is fused into one cone in *Metriotes* (pl. IX, f. 31 and 32), with distinct traces of this junction, or in one convex plate in *Coleophora vibicella* Hb. (pl. IX, f. 33), or, lastly, in a knob-like structure (*C. alcyonipenella* Koll.; pl. IX, f. 34). This fusion of subscaphium I consider to be secondary.

Объясненія таблицъ V—IX.

Explanation of plates V—IX.

Imago.

Рис. 1. — *Parametriotes*, n. ген., *theae*, n. sp. ♀. Zeiss binoc., obj. F. 55, oc. 2.

Рис. 2. — Голова *P. theae*, сбоку. Zeiss binoc., obj. а₃, oc. 2.

Рис. 3. — Препаратъ головы, спереди; vt — vertex; fr — frons; oc — oculus; gn — gena; lbr — labrum; pd — pedicellus; sc — scapus; fn — funiculus (изъ 40 члениковъ); pf — pilifer; p. mx — palpus maxillaris; mx — maxilla; p. l — palpus labialis. Zeiss, obj. B, oc. 1.

¹⁶⁾ The homologization of these processus with larval prolegs is impossible, notwithstanding their external appearance and similarity, the larval prolegs being on the ninth segment always absent. That is, possibly, an example of structural convergence.

Рис. 4. — Детали ротовых частей, спереди; обозначения те же, что и на рис. 3. Zeiss, obj. D, oc. 1.

Рис. 5. — Деталь правой maxilla и palpus maxillaris, спереди; обозначения как на рис. 3 и 4. Zeiss, obj. D, oc. 1.

Рис. 6. — Грудь, голова и основаніе брюшка, сверху; s. c — sclerita cervicalia; pt — patagium; tgl — tegula; mssct — mesoscutum; msscti — mesoscutellum; mscx — mesocoxa; mtsct — metascutum; mtscti — metascutellum; mtcx — metacoxa; tg. 1 и tg. 2 — первый и второй брюшные тергиты; pl. 1 и pl. 2 — первый и второй брюшные плеуриты. Zeiss, obj. AA, oc. 1.

Рис. 7. — Грудь и голова, снизу; s. c. — sclerita cervicalia; pst — prosternum; pepst — proepisternum; pt — patagium; tgl — tegula; past — parasternum; pest — peristernum; pcx — procoxa; msst — mesosternum; msepst — mesepisternum; msepim — mesepimerum; tchin — trochantinus средней ноги; mscx — mesocoxa; msme — mesomerum; mtepst — metepisternum; mtst — metasternum; mtcx — metacoxa; mtme — metamerum; pfm — femur передней ноги; msfm — то же средней; mtfm — то же задней; tr — trochanter. Zeiss, obj. AA, oc. 1.

Рис. 8. — Переднее правое крыло; P — vena costalis; S — subcostalis; R — radialis; R₁ до R₅ — ея вѣтви; M — mediana; M₁ до M₅ — ея вѣтви; C — cubitalis; C₁ и C₂ — ея вѣтви; A₁ — analis prima; A₂₊₃ — analis secunda и tertia; rt — retinaculum; ct — cteniolum. Zeiss, obj. AA, oc. 1; детали при obj. B, oc. 1.

Рис. 9. — Заднее правое крыло; „S“ — „subcostalis“ (морфологически S + R₁ передняго крыла); „R“ — „radialis“ (R₂₊₃ передняго крыла); „M₁“ — medianae ramus primus (R₄₊₅ + M₁ передняго крыла); fr — frenulum; остальные обозначения как на рис. 8. Zeiss, obj. AA, oc. 1; детали при obj. B, oc. 1.

Рис. 10. — Лѣвая передняя нога, спереди; cx — coxa; tr — trochanter; fm — femur; tb — tibia; eph — epiphysis; ts — tarsus; clc — calcaria. Zeiss, obj. AA, oc. 1.

Рис. 11. — Лѣвая средняя нога, спереди; обозначения те же. Zeiss, obj. AA, oc. 1.

Рис. 12. — Лѣвая задняя нога, спереди; обозначения те же, что на рис. 10. Zeiss, obj. AA, oc. 1.

Рис. 13. — Девятый и десятый мужские брюшные сегменты и их придатки, сбоку; tg. 9 — девятый тергитъ; st. 10 — десятый стернитъ; tgm — tegumen; un — uncus; a — anus съ окружающей его перепонкой; ssph — subsaphium; pn — penis въ его дистальной хитинизованной части; pn¹ — penis, начало его перепончатой части; v. pn — vallum penis; sa — saccus; ft. i — futura inferior; v — valva. Zeiss, obj. D, oc. 1.

Рис. 14. — То же, что и рис. 13, снизу; обозначения те же, кромѣ ft. s — futura superior. Zeiss, obj. D, oc. 1.

Рис. 15. — Пять концевыхъ женскихъ брюшныхъ сегментовъ; спереди; sg. 7 и sg. 8 — сегменты седьмой и восьмой; a. p — apophyses posteriores; p. a — papillae anales; l. a — lamella antevaginalis; o. b — ostium bursae. Zeiss, obj. B, oc. 1.

Рис. 16. — Деталь рис. 15; обозначения те же. Zeiss, obj. D, oc. 1.

Рис. 17. — Bursa copulatrix и ея протокъ, сзади; b. c — bursa copulatrix; l. d — lamina dentata; d. b — ductus bursae. Zeiss, obj. B, oc. 1.

Larva.

Рис. 18. — Взрослая фаза, общий вид сбоку, детали не зарисованы. Zeiss, obj. AA, oc. 1.

Рис. 19. — Фаза третья съ конца (вѣроятно, вторая съ начала развития), сверху. Zeiss, obj. AA, oc. 1; детали при obj. D, oc. 1.

Рис. 20. — Epicranium послѣдней взрослой фазы, спереди; s. m — sutura metopica; hsp — hemisphaerium; s. d — sutura deltoidea; est — epistomum; s. f. 1 — sclerita fronto-lateralis; l. ld — linea lambdaidea; ant — antenna; md — mandibula; acl — anteclypeus; pcl — postclypeus; mx — maxilla; p. 1 — palpus labialis; hph — hypopharynx; fs — fusulus; lbr — labrum; I до XI — нумерованные tubercula и setae (см. текстъ). Zeiss, obj. B, oc. 1; labrum при obj. D, oc. 1.

Рис. 21. — Epicranium третьей съ конца (вѣроятно, второй съ начала) фазы развития, соответствующій гусеницѣ рис. 19. Zeiss, obj. D, oc. 1.

Рис. 22. — Epicranium четвертой съ конца (вѣроятно, первой съ начала) фазы развития. Zeiss, obj. D, oc. 1.

Рис. 23. — Склериты, бугорки и щетины дорсальной и плеиральной частей грудныхъ сегментовъ взрослой гусеницы; соответствуютъ гусеницѣ рис. 18, сверху; pnt — pronotum; msnt — mesonotum; mtnt — metanotum; pcp — proepimerum; msep — mesepimerum; stg — stigma; sd. a — tuberculum subdorsale anterius; sd. p — subdorsale posterius; sst — suprastigmatale. Zeiss, obj. B, oc. 1; детали при obj. D, oc. 1.

Рис. 24. — Склериты, бугорки и щетины дорсальной и плеиральной частей брюшныхъ сегментовъ взрослой гусеницы (см. рис. 18), сверху; tg. 1, tg. 8, tg. 9 и tg. 10 — первый, восьмой, девятый и десятый тергиты; sbs — tuberculum substigmatale; pst — poststigmatale; pd — praedorsale; остальные обозначенія какъ на рис. 23. Zeiss, obj. B, oc. 1; детали при obj. D, oc. 1.

Рис. 25. — Склериты, бугорки и щетины вентральныхъ частей грудныхъ и брюшныхъ сегментовъ взрослой гусеницы, снизу; pst — prosternum; cx — coxa; fm — femur; tb — tibia; ts — tarsus; st. 1 и st. 2 — стерниты первого и второго брюшного сегментовъ; stg — stigma; ip — tuberculum intrapodale; ep — extrapodale; pv — praeventrale; sbs — substigmatale; sv — supraventrале. Zeiss, obj. B, oc. 1; детали при obj. D, oc. 1.

Рис. 26. — Склериты, бугорки и щетины вентральной поверхности брюшныхъ сегментовъ взрослой гусеницы, снизу; st. 3, st. 7, st. 9 и st. 10 — стерниты третій, седьмой, девятый и десятый; p. sp — pes spurius; pst — tuberculum poststigmatale; остальные обозначенія какъ на рис. 23—25. Zeiss, obj. B, oc. 1; детали при obj. D, oc. 1.

Pupa.

Рис. 27. — Мужская куколка, спереди и нѣсколько сбоку; vt — vertex; ocp — occiput; fr — frons; sc — scapus; fn — funiculus; lbr — labrum; pcl — paraclypeus; mx — maxilla; oc — oculus; p. m — palpus maxillaris; ptb — tibia передней ноги; pex — ея coxa; pts — ея tarsus; ant — antenna; mstb — tibia средней ноги; msts — tarsus ея; mtls — tarsus задней ноги; a. a — переднее крыло; stg — stigma; sg. 6 и 9 — шестой и девятый брюш-

ные сегменты; pr. st. 9 — ногообразные выросты девятого стернита; o. d. ej — ostium ductus ejaculatorii; a — anus. Zeiss, obj. AA, oc. 1.

Рис. 28. — Мужская куколка, сзади; pnt — pronotum; msnt — mesonotum; mtnt — metanotum; a. p — заднее крыло; tg. 4 и tg. 9 — тергиты четвертого и девятого брюшных сегментов; остальные обозначения как на рис. 27. Zeiss, obj. AA, oc. 1.

Рис. 29. — Четыре концевые брюшные сегмента женской куколки, спереди; sg. 7 и sg. 9 — сегменты седьмой и девятый; pr. st. 9 — придатки девятого стернита; o. b — ostium bursae на восьмом стерните; a — anus. Zeiss, obj. B, oc. 1.

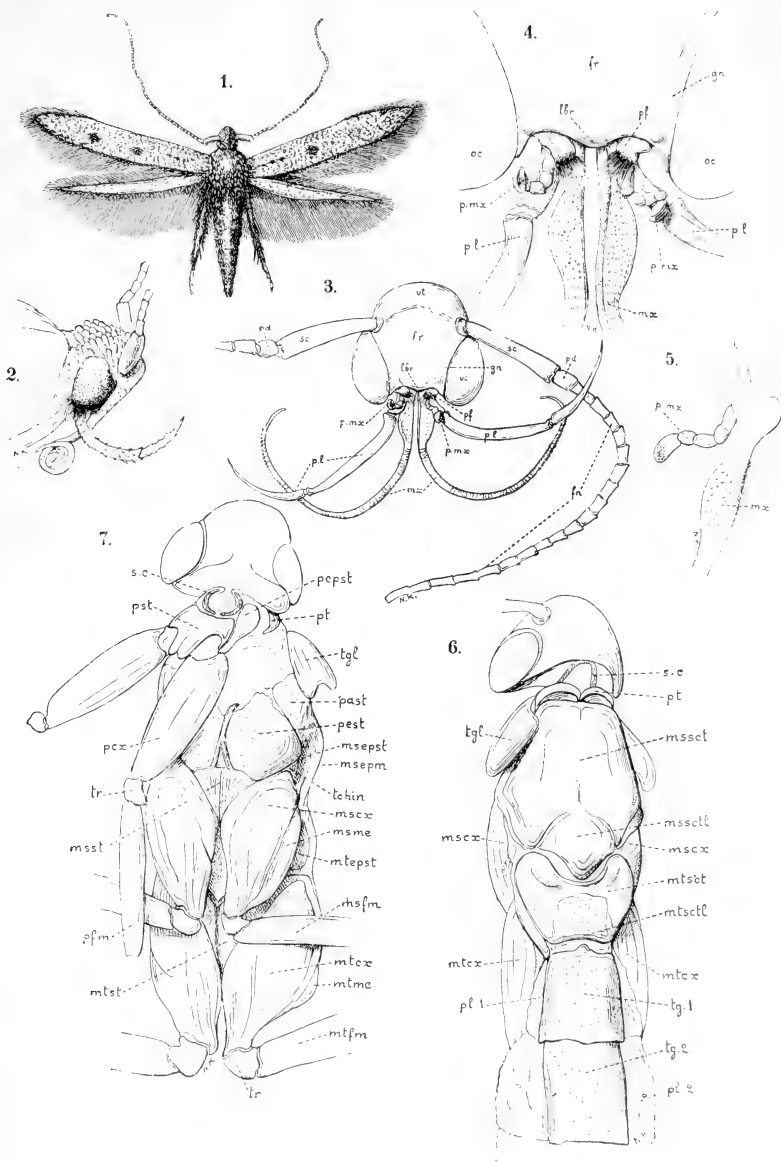
Рис. 30. — Четыре концевые брюшные сегмента мужской куколки, спереди; o. d. ej — ostium ductus ejaculatorii; остальные обозначения как на рис. 29. Zeiss, obj. B, oc. 1.

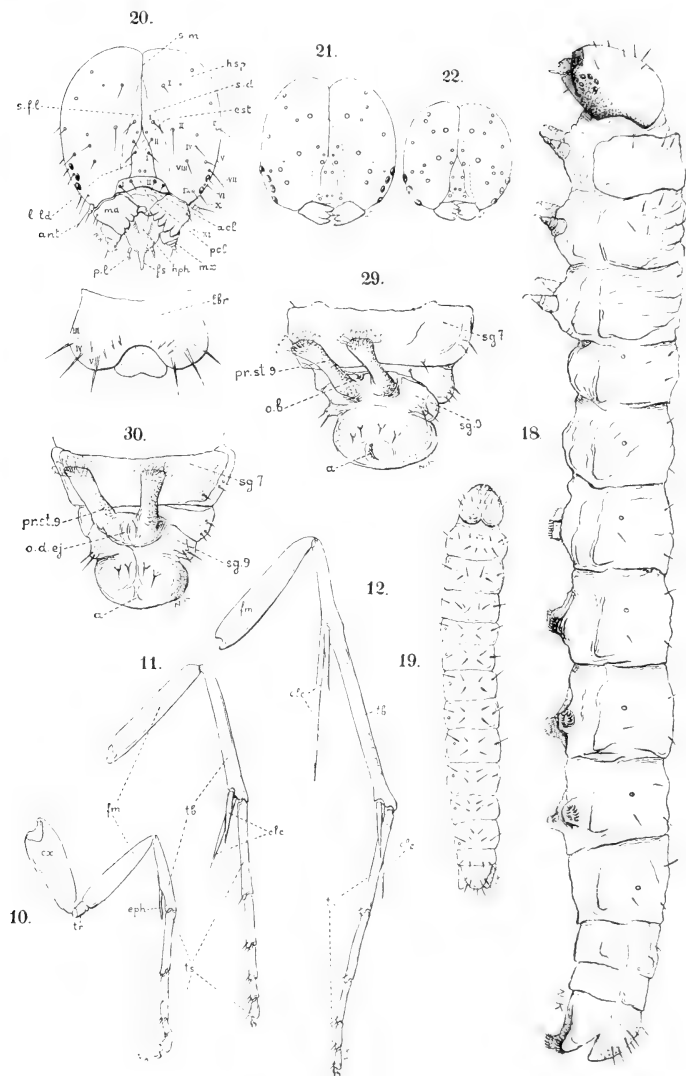
Рис. 31. — Девятый и десятый мужские брюшные сегменты *Metriotes modestella* Dup., сбоку; tgm — tegumen; a — анальный сосочек; v — valva; ssph — subscaphium; десятый стернит на половину перепончатый. Zeiss, obj. B, oc. 1.

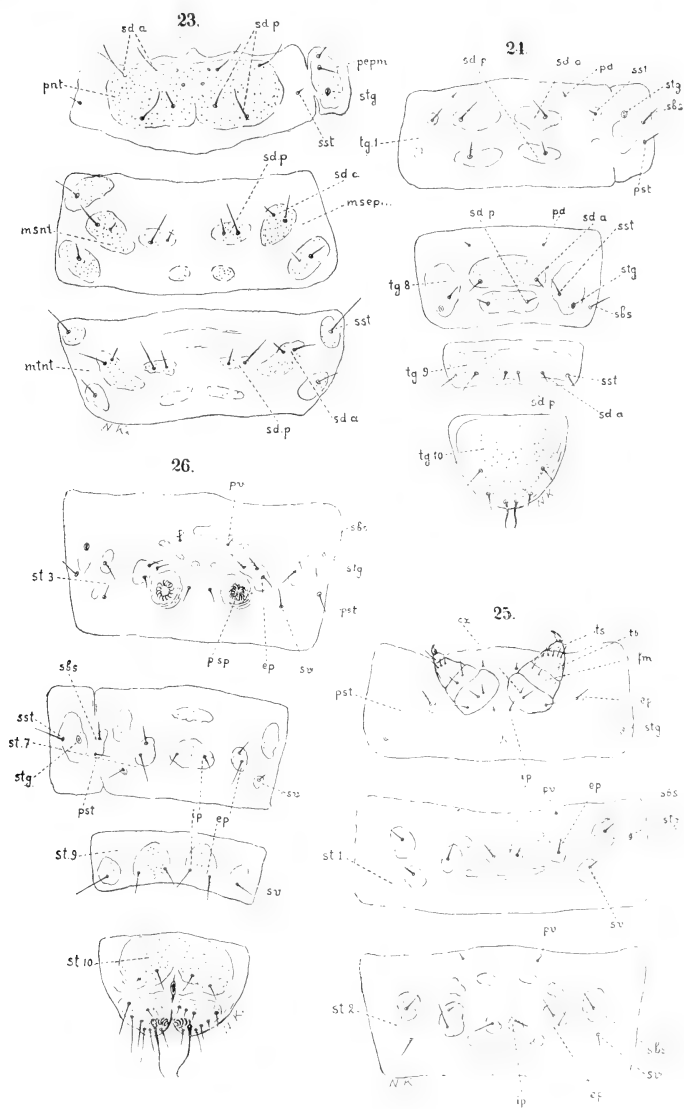
Рис. 32. — То же, сзади; a — анальный сосочек; tg. 10 — десятый тергит; pr. st. 10 — боковые дистальные выросты десятого стернита (плеуриты?); ssph — subscaphium со срединным килем и шестью рядами зубчатых полос. Zeiss, obj. D, oc. 1.

Рис. 33. — Мужской копулятивный аппарат *Coleophora vibicella* Hb., сзади, несколько сбоку и снизу; rp — penis в его оральной перепончатой и дистальной хитинизованной частях; ft. i — fultura inferior; остальные обозначения те же, что и на рис. 31 и 32; subscaphium в вид вогнутой орально и свободной пластины с девятью рядами зубчатых полос; десятый стернит перепончатый. Zeiss, obj., B, oc. 1.

Рис. 34. — Десятый мужской брюшной сегмент *Coleophora alcyonipenella* Koll., сбоку и несколько сзади; tg. 10 — десятый тергит; остальные обозначения те же, что на рис. 31—33; subscaphium пуговчатый с пятью—шестью рядами плотно спаянных в общую шаровидную массу зубчатых пластин. Zeiss, obj. D, oc. 1.









КРИТИКО-БИБЛИОГРАФИЧЕСКІЙ ОТДѢЛЪ.

REVUE CRITICO-BIBLIOGRAPHIQUE.

Insecta.

Брянскій, Н. С. Спутникъ Энтомолога. Краткое руководство къ 184. организации школьнаго и сельскохозяйственнаго энтомологическаго музея. Съ приложеніемъ списка принадлежностей для экскурсій и энтомологическихъ работъ. Съ иллюстраціями въ текстѣ. Цѣна 30 к. Кіевъ, 1915; 56 стр.

Больше половины книжки составляетъ каталогъ торговли Василенко, меньшая же собственно руководство. Книжка содержитъ много полезныхъ свѣдѣній изъ богатаго коллекціонерскаго опыта автора, особенно по собиранію жуковъ и по препаровкѣ личинокъ. Недостаткомъ ея является полное отсутствіе системы въ изложеніи, беспорядочное перескакиваніе съ одного предмета на другой и беспорядочный языкъ. Поэтому „руководствомъ къ организации музея“, особенно для лицъ еще не опытныхъ, она никакъ не можетъ служить, а полезна можетъ быть уже болѣе опытному энтомологу нѣкоторыми практическими указаніями. Изъ отдѣльныхъ недочетовъ отмѣчу слѣдующее: тамъ, гдѣ говорится о воспитаніи гусеницъ бабочекъ, ничего не сказано объ одномъ изъ наиболѣе простыхъ и рациональныхъ способовъ — воспитаніи въ кисейныхъ мѣшкахъ на кормовомъ растеніи. Я никогда не видѣлъ, чтобы личинка плавунца хватала и снова отпускала свою жертву; разъ схвативъ, она уже не отпускаетъ ее, а крѣпко держится. Что плавунцы быстро „ручнѣютъ“ въ неволѣ, оставляется на отвѣтственности автора. Прибавлять въ „ціанкалки“ смѣсь хлороформа, уксуснаго и сѣрнаго эфира, по моему, излишне; къ чему такая сногшибательная смѣсь! При обливаніи этою смѣсью брюшка бабочекъ волоски спаиваются и объектъ портится. На стр. 19 вмѣсто „перепончатокрылья“, очевидно, слѣдуетъ читать „прямокрылья“.

Такимъ образомъ, весь „Спутникъ“ — лишь наскоро составленное прибавленіе къ каталогу. Странное впечатлѣніе производитъ дважды повторенная просьба автора обращаться за указаніями къ нему лично.

И. Филиппевъ (Петроградъ).

Coleoptera.

Лучникъ, В. Матеріалы къ познанію фауны скакуновъ Кавказа 185. (Coleoptera, Cicindelini). [Изв. Кавказск. Музея, IX, стр. 24—32].

Списокъ скакуновъ коллекціи Кавказскаго Музея. Устанавливается новый подвидъ: *Cicindela litterata kaznakovi* Lutshn. (Геокъ-Тапа).

В. Плигинскій (Курскъ).

186. Сопочко, Арк. Жуки семейства *Cerambycidae* Тульской губ. [Отд. отт. изъ „Тр. Тульск. Общ. Люб. Естеств.“, III, 1915; 2 стр.].

Автором приводится списокъ 39 видовъ жуковъ-усачей, собранныхъ имъ въ Тульской губ. Изъ наиболѣ интересныхъ находокъ отмѣтимъ *Rhagium sycophanta* Schrank, *Strangalia thoracica* Creutz., *Dorcadion striatum* Dalm., *Agapanthia dahli* Richt. и *Phytoecia ephippium* F.

Н. Плавильщиковъ (Москва).

Hymenoptera.

187. Boveri, Th. Ueber die Entstehung der Engster'schen Zwitterbienen. [Arch. Entw.-mech., XLI, 1915, pp. 264—311, tt. 7—8].

Для подтвержденія своей гипотезы происхожденія гинандроморфныхъ пчелъ Boveri взялся за переизслѣдованіе стараго матеріала Siebold'a; этотъ матеріалъ былъ полученъ Siebold'омъ отъ Констанцскаго пчеловода Engster'a еще въ 60-хъ годахъ и происходитъ изъ одного и того же улья, какъ результатъ скрещиванія матки итальянской расы (*ligustica*) и трутня нѣмецкой (*mellifica*). Boveri задался задачей опредѣлить, являются ли мужскіе признаки гинандроморфовъ принадлежащими одной расѣ матери, или замѣтно смѣшеніе признаковъ обѣихъ расъ. Въ первомъ случаѣ получено было бы подтвержденіе гипотезы Boveri, что гинандроморфные экземпляры происходятъ изъ такихъ яицъ, гдѣ оплодотворена лишь часть яйца уже послѣ начала дробленія. Величина ядеръ, которая была рѣшающей для опредѣленія происхожденія ихъ у морскихъ ежей, здѣсь оказалась непригоднымъ критеріемъ, такъ какъ она постоянна у трутней и рабочихъ. Поэтому пришлось ограничиться оцѣнкой расовыхъ отличій.

Для различенія расъ Boveri дѣлалъ просвѣтленные препараты въ канадскомъ бальзамѣ изъ свѣжихъ пчелъ обѣихъ расъ и они оказались вполне схожими по тону окраски съ выцвѣтшими отъ долгаго лежанія въ спирту экземплярами Siebold'a. По окраскѣ головы рабочіе *mellifica* и *ligustica* не отличаются замѣтно, тогда какъ трутни *ligustica* значительно свѣтлѣе, а трутни *mellifica* такіе же темные, какъ и рабочіе. И оказалось, что мужская сторона головы гинандроморфовъ, легко отличаемая по большому глазу, также значительно свѣтлѣе женской. Въ другихъ случаяхъ въ свѣтлую мужскую половину головы оказывались вкрапленными островки темной женской окраски. Въ брюшкѣ критеріемъ служила окраска тергитовъ; здѣсь окраска итальянскихъ пчелъ — и рабочихъ и трутней — значительно пестрѣе, чѣмъ одноцвѣтно-темныхъ особей нѣмецкой расы. Въ случаяхъ односторонняго гинандроморфизма окраска представляла почти точную копію съ окраски *ligustica*, въ другихъ случаяхъ это была чрезвычайно пестрая смѣсь изъ участковъ окраски той и другой расы. Тотъ же результатъ дало изслѣдованіе окраски стернитовъ, окраска которыхъ особенно рѣзко различается у трутней обѣихъ расъ; у *mellifica* стерниты почти сплошь черные, тогда какъ у *ligustica* имѣются лишь отдѣльные островки темнаго пигмента. Особенно интересенъ одинъ случай строго-односторонняго гинандроморфизма, гдѣ женская половина ясно носила смѣшанный характеръ, тогда какъ мужская была окрашена совершенно какъ у *ligustica*. Другая матка — дочь умершей основательницы улья, замѣнившая ее, носила уже смѣшанный характеръ обѣихъ расъ, такъ что и въ мужской половинѣ гинандроморфовъ, которые продолжали появляться въ этомъ ульѣ, проявлялся смѣшанный характеръ.

Такимъ образомъ результаты этого изслѣдованія вполне согласуются съ тѣмъ, что требуетъ гипотеза Boveri. Наоборотъ, они совершенно противорѣчатъ гипотезѣ Morgan'a, который думаетъ, что эти гинандроморфы, какъ у морскихъ ежей, являются результатомъ развитія одного мужского ядра въ части яйца; тогда въ мужскихъ частяхъ гинандроморфа должны бы были проявляться признаки отца нѣмецкой расы, а не матери

итальянской, какъ здѣсь. Очевидно, сперматозонды по какой то причинѣ оплодотворяли нѣкоторые яйца уже послѣ начала дробленія, тогда и получался этотъ результатъ. Что же касается до мозаичныхъ гинандроморфовъ, то ихъ происхождение можно объяснить двояко: или устарѣніемъ сперматозондовъ, которые остаются въ пчелѣ, оплодотворяющейся всего разъ въ жизнь до 5 лѣтъ, тогда какъ яйца откладываются все время одного возраста, или тѣмъ (болѣе вѣроятно, по Boveri), что бластомеры оплодотворяются (при нормальной полисперміи у пчелы) на болѣе позднихъ стадіяхъ дробленія на 4, 8 и т. д.; тогда количество мужскихъ и женскихъ признаковъ можетъ быть различное и распредѣляться они могутъ на самыя разнообразныя области тѣла, какъ мы это и видимъ у мозаичныхъ гинандроморфовъ. Въ заключеніе Boveri возражаетъ O. Dickel'ю, который предполагаетъ возможность возникновенія трутней изъ оплодотворенныхъ яицъ.

И. Филиппевъ (Петроградъ).

Данковъ, А. Списокъ пчелъ (сем. *Apidae*) Тульской губерніи. [Изв. 188. Тульск. Общ. Естествознанія, вып. III].

Списокъ 61 вида пчелъ по матеріаламъ Тульской энтомологической станціи. Въ предисловіи авторъ указываетъ на то, что въ вопросѣ объ опыленіи клевера могутъ играть роль, кромѣ шмелей, еще длиннохоботные экземпляры или породы пчелъ, а кромѣ того и многія изъ тѣхъ „дикихъ“ пчелъ, которыя вошли въ данный списокъ. Въ концѣ введенія дается наставленіе къ собиранію пчелъ и ихъ препарировкѣ — наставленіе, приспособленное исключительно для цѣлей выясненія задачъ, лично заинтересовавшихъ автора: вопроса объ опыленіи пчелами клевера; иначе трудно объяснить, для чего рекомендуется вытягиваніе язычка, раздвиганіе верхнихъ челюстей и т. п.

В. Плигинскій (Курскъ).

Donisthorpe, H. Ants and Myrmecophiles on Lundy. [The Entomologist's Record, XXV, 1913, pp. 267—269].

Lundy — ничтожныхъ размѣровъ скалистый островокъ въ Бристольскомъ заливѣ (Британія). Авторъ нашелъ на немъ слѣдующихъ муравьевъ: *M. laevinodis* Nyl., *Myrmica ruginodis* Nyl., *M. ruginodis* var. *laevinodorum* Fag., *M. scabrinodis* Nyl., *M. scabrinodis* var. *sabuleti* Mein., *Tetramorium caespitum* L., *Lasius niger* L., *L. alienus* Foerst., *L. flavus* F., *L. mixtus* Nyl. и *Formica fusca* L. Всѣ эти муравьи извѣстны и на главномъ островѣ Британіи. Кромѣ того приводится нѣкоторое число найденныхъ авторомъ у этихъ муравьевъ мирмекофиловъ.

В. Караваевъ (Кіевъ).

Donisthorpe, H. Myrmecophilous Notes for 1912. [The Entomologist's Record, XXV, 1913, pp. 61—68, 89—97; съ 2 рис.].

Въ первой части этой работы приводится рядъ муравьевъ, найденныхъ въ Британіи, съ присоединеніемъ указаній относительно мѣстонахожденія и нѣкоторыхъ морфологическихъ и биологическихъ данныхъ. Всѣ эти формы уже извѣстны для Британіи. Между прочимъ авторъ исправляетъ свою и Fogel'я (Fourmis de la Suisse, 1874, p. 47) ошибку, допущенную имъ раньше¹⁾ въ таблицѣ для опредѣленія различныхъ формъ рода *Lasius*. Исправлено должно быть: „Чешуйка шире у вершины у *flavus* и уже у *umbratus* и *mixtus*“. Во второй части работы перечисляется значительное число найденныхъ авторомъ въ Британіи мирмекофиловъ.

В. Караваевъ (Кіевъ).

¹⁾ *Lasius mixtus* Nyl. in. Britain (The Entomologist's Record, XXIII, 1911) Эта работа реферирована за № 65 въ Р. Э. О., XV, 1915, стр. 22. Годъ выхода сооѣвѣствующаго тома обозначенъ въ рефератѣ со знакомъ вопроса; этотъ знакъ долженъ быть уничтоженъ.

191. Donisthorpe, H. On Some Remarkable Assotiations between Ants of Different Species. [Southport, 1912 (?), 19 pp.].

Ассоциацин между муравьями бывают, как извѣстно, временныя, являющіяся результатом зависимаго основанія оплодотворенной ♀ новой колоніи, а также постоянныя. „Такія ассоциацин между различными видами муравьевъ представляютъ собою“—какъ говоритъ авторъ—„такую обширную область, что попытка разсмотрѣнія ихъ со всѣми ихъ подраздѣленіями составила бы цѣлую книгу. Поэтому я постарался собрать, въ болѣе или менѣ законченной формѣ, извѣстное число интересныхъ примѣровъ. Съ этой цѣлью я воспользовался чрезвычайно тщательно составленной таблицей, которую даетъ Е m e r y (Biolog. Centralbl., XXIX, 1909, p. 362)...“ Авторъ даетъ очень инструктивную таблицу, представляющую собою въ то же время и конспектъ его работы. Въ дальнѣйшемъ изложеніи, соотвѣственно отдѣльнымъ ассоциациямъ, даются краткія поясненія съ присоединеніемъ полныхъ указаній на литературу. Мы ограничимся приведеніемъ вышеуказанной таблицы.

	Рабовладѣльческіе, паразитическіе или мирмекофильные виды или роды.	Родоначальный родъ.	Хозяинъ или рабъ.
Временные социаль-ные паразиты.	{ Группы <i>Formica rufa</i> , <i>exsecta</i> и т. д.	<i>Formica</i> . . .	<i>Formica fusca pallidefulva</i> и подвиды:
	{ <i>Lasius fuliginosus</i>	<i>Lasius</i>	<i>Lasius umbratus</i> и
	{ „ <i>umbratus</i>		„ <i>niger</i> [mixtus
	{ „ <i>mixtus</i>		„ <i>alienus</i>
	{ <i>Bothriomyrmex meridionalis</i>	<i>Tapinoma</i> . . .	<i>Tapinoma erraticum</i>
	{ <i>atlantis</i> . . .		„ <i>nigerrimum</i>
	<i>Aphaenogaster tenneseensis</i>	<i>Aphaenogaster</i>	<i>Aphaenogaster fulva</i>
Рабовладѣльческіе или паразитическіе муравьи.	{ (<i>Formica sanguinea</i> , <i>dakotensis</i> и т. д.	<i>Formica</i> . . .	<i>Formica fusca</i> и т. д.
	{ <i>Polyergus</i>	<i>Tetramorium</i> .	<i>Tetramorium caespitum</i>
	{ <i>Strongylognathus</i>		<i>Leptothorax acervorum</i>
	{ <i>Harpagoxenus sublevis</i> . . .	<i>Leptothorax</i> . .	„ <i>curvispinosus</i>
	{ „ <i>americanus</i> . . .		„ <i>serviculus</i>
	<i>Myrmoxenus gordiagini</i> . .		
Паразиты, лишеныя рабочихъ.	{ <i>Sympheidole elecebra</i>	<i>Pheidole</i> . . .	<i>Pheidole ceres</i>
	{ <i>Epipheidole inquilina</i>		„ <i>pilifera</i> [nis
	{ <i>Wheeleriella santschii</i>	<i>Monomorium</i> .	<i>Monomorium salomo-</i>
	{ <i>Epixenus andrei</i>		„ <i>venustum</i>
	{ <i>Epoecus pergandei</i>	? <i>Monomorium</i>	„ <i>minutum</i>
Ирмекко-фильные муравьи.	{ ? <i>Myrmica myrmicoxena</i> . . .	<i>Myrmica</i> . . .	<i>Myrmica lobicornis</i>
	{ <i>Anergates atratulus</i>	?	<i>Tetramorium caespitum</i>
	{ <i>Formicoxenus nitidulus</i> . . .	? <i>Leptothorax</i> .	<i>Formica rufa</i> & <i>praten-</i>
	{ <i>Symmyrmica chamberlini</i> . . .	<i>Leptothorax</i> . .	<i>Myrmica mutica</i> [sis
	{ <i>Leptothorax emersoni</i>		„ <i>brevinodis</i>
	? <i>Xenomyrmex stolli</i>	?	<i>Camponotus abscissus</i> .

В. Караваевъ (Кіевъ).

192. Emery, C. Aleune esperienze sulle Formiche granivore. [Rend. Sess. Accad. Sci. Ist. Bologna, Anno Accad. 1911—12. Bologna, 1912; pp. 107—117; съ 1 таб.].

Опыты производились надъ частью колоніи зернояднаго муравья *Messor barbarus* subsp. *minor* Er. A n d., присланной автору изъ Portici возлѣ Неаполя и поселенной въ гипсовомъ гнѣздѣ J a p e t. Опыты распадаются на три отдѣла:

I. Опыты съ зернами овса, очищенными отъ пленокъ и пророщенными. Муравьи начинали всегда съ сосанія корешка и переходили затѣмъ къ самому зерну, оставляя негронутымъ ростокъ. Отгрызая, пережевывая и разминая въ челюстяхъ массу зерна, они, высосавъ, относили ее въ видѣ небольшихъ неправильной формы частичекъ въ сухую камеру на кучку съ отбросами.

II. Опыты съ сухими не пророщенными зернами пшеницы. Муравьи уносили зерна въ гнѣздо и рано или поздно начинали грызть зародышъ, начиная использование зерна всегда съ конца, соответствующаго росту. Эта особенность отмѣчена еще Плутархомъ. Авторъ ставилъ еще такого рода опытъ, что измѣлчалъ отдѣльно зародышъ и мучнистую часть зерна и, смочивъ эти порціи водой, помѣщалъ ихъ на отдѣльныхъ часовыхъ стеклышкахъ въ гнѣздо. Муравьи оказывали явное предпочтеніе крупинкамъ зародыша, тогда какъ болѣе крупную мучнистую часть зерна оставляла совсѣмъ нетронутой. Такимъ образомъ, заключаетъ авторъ, муравьи поѣдаютъ зародышъ въ силу вкусовыхъ ощущеній, а вовсе не въ силу какого то мистическаго инстинкта, цѣлью котораго является воспрепятствованіе проростанію сѣмянъ; съ той же точки зрѣнія онъ смотритъ и на обгрызаніе корешковъ проросшихъ сѣмянъ. Онъ согласенъ съ Negeг'омъ²⁾, что проростаніе сѣмянъ не имѣетъ для муравьевъ никакой иной пользы какъ только облегченіе удаленія пленокъ и кожуры. Превращеніе при проростаніи крахмала въ мальтозу на данной стадіи слишкомъ незначительно, чтобы имѣть какое-нибудь существенное значеніе. Negeгъ наблюдалъ въ Далмаціи въ отношеніи *Messor barbarus* subsp. *meridionalis* Er. And., что рабочіе выносятъ изъ гнѣзда маленькіе тѣстообразные комочки питательнаго матеріала („Ameisenbrotkrümmel“), которые послѣ обсыхания снова исчезаютъ. Хотя Negeгъ и не наблюдалъ этого непосредственно, но онъ полагаетъ, что эти комочки снова вносятся въ гнѣздо. Засѣвая ими питательную среду, онъ наблюдалъ проростаніе *Aspergillus niger*. Въ виду способности этого плѣсневого грибка къ расщепленію крахмала и протеина, онъ полагаетъ, что муравьи готовятъ такимъ образомъ для себя и своихъ личинокъ особенно питательный пищевой продуктъ („Larvenbrot“). Оставляя въ сторонѣ критическое разсмотрѣніе этихъ предположеній Negeг'a, авторъ указываетъ на ихъ совершенно недостаточную обоснованность. Къ несравненно болѣе положительнымъ результатамъ привели автора его опыты слѣдующей категоріи.

III. Опыты съ сухимъ мучнымъ тѣстомъ. Последнее предлагалось муравьямъ въ видѣ маленькихъ колечекъ; эти колечки рабочіе вносили во влажную камеру гнѣзда и, настойчиво облизывая и разминая, деформировали и расщепляли на куски, которые въ концѣ концовъ выносились вонъ въ сухую камеру. Между прочимъ авторъ наблюдалъ, что къ размякшей массѣ прикасались своими ртами и личинки. Устанавливая точно, какъ вѣсъ всего количества сухихъ колечекъ тѣста, предоставленныхъ муравьямъ, такъ и вѣсъ высушенныхъ остатковъ, устанавливался вѣсъ съѣденнаго тѣста. Затѣмъ вычислялось количество приходящаго на долю этой разности крахмала и остальныхъ, не крахмалистыхъ, главнымъ образомъ азотистыхъ, составныхъ частей, составлявшихъ ничтожную долю³⁾. Авторъ формулируетъ общіе результаты этихъ опытовъ слѣдующимъ образомъ: 1) рабочіе *minor* потребляютъ по крайней мѣрѣ 7,30% содержащагося въ тѣстѣ крахмала, усваивая его сами, или предоставляя въ формѣ тѣста своимъ личинкамъ и 2) они усваиваютъ кромѣ того еще и другія, не крахмалистыя, составныя части тѣста, по всей вѣроятности азотъ, — въ неизвѣстномъ количествѣ. Безъ сомнѣнія, говоритъ авторъ, въ этой пищѣ самыми существенными являются протенновыя вещества и если бы послѣд-

²⁾ Neue Beobachtungen an Körnersammelnden Ameisen. Biolog. Centralbl., XXX, 1910, p. 138.

³⁾ Химическая сторона работы принадлежитъ проф. L. Pesci.

ния, равно какъ и какія бы то ни было другія вещества, отсутствовали, то чистый крахмалъ былъ бы отвергнутъ муравьями. Къ такому именно результату привели автора его прежніе опыты съ чистымъ крахмаломъ надъ *Messor structor*⁴⁾. Участіе въ превращеніи крахмала со стороны какихъ-либо постороннихъ ферментовъ, и тѣмъ болѣе грибовъ, исключается авторомъ.

Референтъ находитъ умѣстнымъ замѣтить, что невыясненной остается роль слюны муравьевъ по отношенію къ крахмалу, равно какъ и вообще его дальнѣйшая судьба въ кишечномъ каналѣ. *В. Караваевъ* (Кіевъ).

193. Emery, C. Le origini e le migrazioni della fauna mirmecologica di Europa. [Rend. Sess. R. Accad. Sci. Ist. Bologna. Anno Accad. 1912—13. Bologna, 1913; pp. 29—46].

Итальянскій оригиналь нѣмецкой работы, реферированной въ XV т. Р. Э. О. за 1915 г. на стр. 23 подъ № 70. *В. Караваевъ* (Кіевъ).

194. Forel, A. Fourmis de la faune méditerranéenne récoltées par M. M. U. et J. Sahlberg. [Rev. Suisse Zool., XXI, 1913, pp. 427—438].

Изъ новыхъ формъ описываются: *Messor barbarus* L. subsp. *sahlbergi* ♀ (Гелиополисъ, Египеть), *Aphaenogaster pallida* Ny l. var. *lesbica* ♀ (Лесбось), *Cardiocondyla elegans* Em. var. *sahlbergi* ♀ (Иорданъ, Палестина), *C. nuda* May r var. *fajumensis* ♀ (Фаюмъ, Египеть), *Tetramorium caespitum* L. subsp. *punicum* S m. var. *sahlbergi* ♀ (Каиръ, Гелуанъ, Бейрутъ), *Leptothorax rottenbergi* Em. var. *jesus* ♀ (Назаретъ, Смирна, Ливанъ), *Camponotus (Orthonotomymex) libanicus* A n d r e var. *abrahami* ♀ maj. et min. ♀ (Ливанъ), *C. (O.) libanicus* A n d r e subsp. *sahlbergi* ♀ maj. et min. (Булгарь-Дагъ въ Малой Азіи) и *C. (O.) lateralis* O l. var. *rebecca* ♀ (Дамаскъ). — Новыя касты описываются для: *Aphaenogaster rupestris* F o r. ♂? (Бискра, Алжиръ) и *Tetramorium caespitum* L. subsp. *davidi* F o r. ♀ (Иудея, Іерусалимъ, Сирія). — Прежняя разновидность *Acantholepis frauenfeldi* M a y r subsp. *dolabellae* F o r. возводится въ подвидъ; для него даются диагнозы ♀, ♀ и ♂.

В. Караваевъ (Кіевъ).

195. Forel, A. a) Sur la classification des *Camponotinae*. [Mem. Soc. entom. Belgique, XX, 1912, p. 87].

— b) Le genre *Camponotus* et les genres voisins. [Rev. Suisse Zool., XXII, 1914, pp. 257—276].

Въ первой изъ двухъ названныхъ работъ авторъ устанавливаетъ три секціи, при чемъ послѣднюю изъ нихъ разбиваетъ на пять трибъ. Послѣдняя триба, *Camponotii*, заключаетъ въ себѣ шесть родовъ. Три изъ нихъ: *Opisthopsis* Em., *Polyrhachis* Sh u c k. и *Echinopla* S m., хорошо разграничены, тогда какъ три остальные: *Camponotus* M a y r, *Calomyrmex* Em. и *Dendromyrmex* Em., тѣсно связаны другъ съ другомъ.

„Родъ *Camponotus* заключаетъ въ себѣ около 500 видовъ и болѣе 500 расъ и разновидностей. Одинъ лишь полиморфный видъ *Camponotus maculatus* S m. насчитываетъ болѣе 100 расъ, не говоря о разновидностяхъ. Въ общей сложности задача заключается въ томъ, чтобы классифицировать въ предѣлахъ одного рода значительно болѣе 1000 различныхъ формъ. Въ результатъ является совершенная путаница, разобраться въ которой становится все болѣе и болѣе затруднительнымъ, а потому настоятельно необходимымъ является внести въ эту область порядокъ. Но какъ этого достигнуть?“ Въ первой изъ двухъ названныхъ работъ авторъ сдѣлалъ попытку разбить родъ *Camponotus* на извѣстное число, частью искусственныхъ, подроудовъ. Подобная попытка сдѣлана была уже E m e r y⁵⁾, который разбилъ родъ *Camponotus* на нѣкоторое число возможно болѣе естественныхъ группъ;

⁴⁾ Végétarianisme chez les fourmis. Arch. Sc. phys. et natur. (4), VIII, 1899.

но авторъ не находить возможнымъ принять эту классификацію, такъ какъ находить совершенно невозможнымъ распутать естественный филогенезъ этого рода. Явленія конвергенции и приспособленія настолько затемняютъ истинное родство, что открыты его часто оказывается невозможнымъ.

Родъ *Camponotus* разбитъ авторомъ на подроды уже въ первой работѣ. Въ отношеніи двухъ изъ нихъ онъ дѣлаетъ слѣдующую позднѣйшую⁶⁾ поправку: „Описывая свои новые подроды *Camponotus*..., я не обратилъ вниманіе на подроды, уже описанные Ashmead'омъ въ Canadian Entomologist, XXXVII, 1905, № 11, p. 384, etc., такъ какъ этотъ авторъ вообще не сдѣлалъ ничего кромѣ ошибокъ. Изъ этого слѣдуетъ, что мои подроды *Myrmogigas* и *Myrmoxoma* должны отпастъ и быть замѣнены названіями *Dinomyrmex* Ashmead и *Orthonotomyrmex* Ashmead“. Поправки эти внесены во вторую изъ названныхъ работъ. Для каждого подрода указывается соответствующій типъ и затѣмъ слѣдуетъ характеристика подрода. Далѣе слѣдуетъ полный списокъ извѣстныхъ до сихъ поръ видовъ, распределенныхъ между подродами, — работа, потребовавшая громаднаго труда.

В. Караваяевъ (Кіевъ).

Karawaiew, W. Eine neue Weberameise, *Polyrhachis armata* le Guil. 196. [Biolog. Centralbl., XXXIV, 1914, pp. 440—444; съ 1 рис.].

Подъ именемъ „муравьевъ-ткачей“ (Weberameisen) обозначаются, какъ извѣстно, такіе муравьи, которые ткуть свое гнѣздо изъ нитей, выдѣляемыхъ изо рта (изъ прядильныхъ железъ) ихъ же собственными личинками. Муравей рабочей держитъ такую личинку въ челюстяхъ и дѣйствуетъ ею какъ веретеномъ. Въ качествѣ „муравьевъ-ткачей“ извѣстны были до сихъ поръ *Oecaphylla smaragdina* F. b. (Индія, Цейлонъ, Зондскіе о-ва, Малакка, Кохинхина, Тиморъ, Молукка, Новая Гвинея, Бисмарковъ архипелагъ, Восточная Африка), *Oe. smaragdina* subsp. *subnitida* Em. (Новая Гвинея, Соломоновы о-ва), *Oe. smaragdina* subsp. *virescens* F. b. (Ару, о-ва Кей, Новая Гвинея, Океанія, Австралія), *Oe. longinoda* Latr. (Габонъ, Сенегалъ, Занзибаръ, Конго), *Camponotus senex* F. Sm. (Бразилія, Центральная Америка, Мексика) и *Polyrhachis dives* F. Sm. (Малайскіе о-ва, Индо-Китай, Китай, Папуасія). На основаніи косвенныхъ данныхъ (колоссальное развитіе прядильныхъ железъ у личинки) сюда же долженъ быть причисленъ и *Polyrhachis muelleri* F. o. g.⁷⁾

Путемъ непосредственнаго наблюденія въ Buitenzorg'ѣ (Ява) автору удалось установить, что къ „муравьямъ-ткачамъ“ принадлежатъ также и *Polyrhachis armata* le Guill. Гнѣздо этого муравья, длиною въ горизонтальномъ направленіи около 35 сант., почти изъ чистой паутинной ткани, подвѣшивается къ горизонтальнымъ вѣтвямъ; верхняя поверхность его ограничивается поверхностью вѣтки, а нижняя, полукруглая, съ выпуклостью внизъ, свободная. Кромѣ Явы *P. armata* извѣстенъ еще для Ассамы, Бурмы, Тенассерима и Филиппинъ⁸⁾.

Реферированная нѣмецкая работа написана еще до войны.

В. Караваяевъ (Кіевъ).

Ruzsky, M. Myrmekologische Notizen. [Arch. f. Naturgesch., LIII, 197. Abt. A, 1913, pp. 58—63; съ 3 рис.].

Эта работа представляетъ собою нѣмецкій переводъ русскаго оригинала, реферированнаго въ XIV т. Р. Э. О. за 1914 г. на стр. 21 подъ № 61. Ошибка въ описаніи челюстного щупальца *Lasius flavus*, указанная референтомъ (прим. 16, стр. 22), исправлена въ нѣмецкомъ переводѣ.

В. Караваяевъ (Кіевъ).

⁵⁾ Saggio di un Catalogo sistematico dei generi *Camponotus*, *Polyrhachis* e affini. Rend. Acc. Sci. Ist. Bologna, 1896.

⁶⁾ Formicides du Congo belge. Rev. Zool. Africaine, II, 1913, p. 350.

⁷⁾ W. Karawaiew W. Systematisch-biologisches über drei Ameisen aus Buitenzorg Zeitschr. f. Wiss. Insektenbiol., II [XI], 1906, pp. 369—376.

⁸⁾ См. также рефераты Н. Кузнецова — работъ Doflein'a и Wasman'n'a въ V т. Р. Э. О. за 1905 г., стр. 244—245.

198. Садовникова, М. Существует ли взаимопомощь у муравьев? [Природа, 1914, стр. 621—623; съ 3 рис.].

В данной замѣткѣ реферируется работа Cornetz'a, уже реферированная нами въ т. XV Р. Э. О. за 1915 г. на стр. 239 подъ № 62а, въ связи съ тождественными взглядами, высказываемыми по тому же вопросу В. А. Вагнеромъ въ его трудѣ: „Биологическія основы сравнительной психологіи“ (II, стр. 85).

В. Караваявъ (Кіевъ).

199. Santschi, F. Une nouvelle fourmi parasite. [Bull. Soc. Hist. Nat. de l'Afrique du Nord, V, № 9, pp. 229—230].

Описывается новый видъ *Wheeleriella adulatrix* Sant., найденный авторомъ въ Каиронѣ (Тунисъ).

„Самки *Wheeleriella*, какъ я это наблюдалъ въ 1914 году⁹⁾,“ говоритъ авторъ, „заставляютъ принять себя въ гнѣздахъ *Monomorium*, злоупотребляя влеченіемъ къ лакомству рабочихъ этого послѣдняго. Паразитическій муравей, появляясь у отверстія гнѣзда, даетъ схватить себя рабочими, которые стараются прежде всего вытолкнуть его, но *Wheeleriella* выдѣляетъ чрезъ свои покровы вещество, которое нравится рабочимъ *Monomorium* и которое они начинаютъ вскорѣ лизать, въ чемъ я могъ съ тѣхъ поръ вполне убѣдиться. Внѣдрительница становится такимъ образомъ предметомъ вниманія, до такой степени, что вскорѣ она получаетъ возможность прогуливаться въ гнѣздѣ, не будучи обезпечиваема, и, что еще болѣе удивительно, рабочіе *Monomorium* въ концѣ концовъ начинаютъ предпочитать ее своей собственной царицѣ и матери, въ результатѣ чего послѣдняя оказывается вскорѣ убитой своими же собственными дѣтьми. Послѣ совершения этого матеревубійства паразитическій муравей становится царицей гнѣзда и начинаетъ класть яйца. Его потомство пользуется со стороны рабочихъ *Monomorium* заботой и любовью, но онъ производитъ только самокъ и самцовъ *Wheeleriella* и никогда не производитъ рабочихъ. Эта послѣдняя каста исчезла у паразитическаго муравья; она стала бесполезной, будучи замѣщаемой въ отношеніи функцій питанія осиротѣвшими рабочими *Monomorium*, жизнь которыхъ продолжается достаточно долго для того, чтобы обезпечить выдупленіе многочисленныхъ поколѣній *Wheeleriella*. Въ концѣ концовъ колонія постепенно угасаетъ, рабочіе-хозяева, не будучи возобновляемы молодью своего собственнаго вида, исчезаютъ одни вслѣдъ за другими, что происходитъ вслѣдствіе того, что они уничтожили свою материнскую царицу“.

Въ настоящее время извѣстно три вида *Wheeleriella*, всѣ — паразиты *Monomorium*, именно: *W. santschii* For. у *M. salomonis* L. i. sp. (Тунисъ), *W. wroughtoni* For. у *M. salomonis* L. var. *indica* For. (Индія) и *W. adulatrix* Sant. у *M. salomonis* L. var. *subnitida* Em. (Тунисъ).

В. Караваявъ (Кіевъ).

200. Santschi, F. Une nouvelle variété de *Formica rufa* L. [Bull. Soc. Entom. France, 1911, pp. 349—350; съ 1 рис.].

Головка ♀ отличается отъ типа удлиненностью и чрезвычайной угловатостью заднихъ угловъ. Эта форма найдена въ горахъ у Sondrio (кант. Граубюнден, Швейцарія). Авторъ признаетъ проблематичность установленія этой разновидности и не исключаетъ возможности того, что морфологическіе признаки этой формы являются результатомъ нахождения въ тѣлѣ паразитовъ, какъ это установлено для нѣкоторыхъ другихъ подобныхъ случаевъ *Wheeleriella*, Emery, Wasmanp'омъ и Janet.

Къ сожалѣнію, авторъ вовсе не указываетъ на то, что для даннаго провизорнаго установленія разновидности ему послужилъ, повидимому, всего

⁹⁾ A. Forel. Moeurs des fourmis parasites des genres *Wheeleriella* et *Bothriomyrmex*. Rev. Suisse Zool., XIII, 1905, pp. 52—69.

F. Santschi. A propos des moeurs parasitiques des fourmis du genre *Bothriomyrmex*. Ann. Soc. Ent. France, LXXV, 1906, pp. 363—393.

только одинъ экземпляръ. Точно такъ же онъ не указываетъ и того, что въ данномъ случаѣ описывается рабочій. Попутно кстати будетъ высказать сожалѣніе, что западные мирмекологи, за исключеніемъ Етегу, пользуясь своимъ установившимся авторитетомъ, вовсе не находятъ нужнымъ относиться къ тексту своихъ работъ съ необходимой, на взглядъ референта, внимательностью, благодаря чему въ нихъ сплошь да рядомъ попадаютъ диагнозы безъ указанія того, къ какой именно кастъ онъ относится, часто знаки кастъ перепутаны или же не указывается мѣстонахождение (*patria*) данной формы, когда оно, безъ сомнѣнія, извѣстно.

В. Караваяевъ (Кіевъ).

Wheeler, W. M. Gynandromorphous Ants described during the Decade 1903—1913. [Amer. Naturalist, XLVIII, 1914, pp. 49—56].

Въ дополненіе къ гинандроморфнымъ муравьямъ, найденнымъ и описаннымъ авторомъ въ 1903 г.¹⁰⁾, въ настоящей работѣ приводятся изъ литературы за слѣдующее десятилѣтіе еще описанія гинандроморфовъ слѣдующихъ формъ: *Cardiocondyla batesi* For. var. *nigra* For., *Anergates atratulus* Schenck (2), *Formica sanguinea* Latr. (2, изъ которыхъ 1 эргатандроморфъ), *Solenopsis fugax* Latr. и *Myrmica scabrinodis* Nyl. (эргатандроморфъ).

В. Караваяевъ (Кіевъ).

Neuroptera.

Tower, D. G. A curious feeding habits of *Chrysopa rufilabris* 202. Burm. [Journ. of Econom. Entom., VIII, № 4, 1915].

Авторъ сообщаетъ о случайныхъ наблюденіяхъ надъ охотой *Chrysopa rufilabris* Burm. за личинкой одного минера. Вниманіе наблюдателя было привлечено тѣмъ, что личинка *Chrysopa* вошла свои челюсти въ минный ходъ листа и старательно и энергично поворачивала во всѣ стороны головой и тѣломъ, пока не разорвала хода до конца и не добралась до загнанной въ тупикъ личинки минера, отъ которой въ концѣ концовъ осталась одна кожа. Собравши листья съ ходами для выведенія взрослого наскомаго-минера, Tower получилъ его у себя въ лабораторіи, при чемъ онъ оказался; по опредѣленію J. M. Aldrich'a, *Agromyza jucunda* Wd w.

И. В. Емельяновъ (Харьковъ).

Lepidoptera.

Ксенжопольскій, А. *Microlepidoptera* окрестностей города Житомира Волынской губерніи. [Прилож. къ т. XI Тр. Общ. Изслѣдователей Волыни. Житомиръ, 1915; 15 стр.].

Въ основаніе этой статьи легъ матеріалъ, собранный въ 1913 г. въ окр. Житомира авторомъ и нѣкоторыми другими собирателями, а также старый матеріалъ Виннеберга 60-хъ и 70-хъ гг. Опредѣленъ былъ матеріалъ г. Fr. Schille во Львовѣ и вошелъ въ его „*Motyle drobnie Galicyi*“ (см. реф. въ Русск. Энтом. Обзор., XIV, 1914, стр. 478). Матеріалъ путешествовалъ отчасти къ Клеменсевичу въ Краковъ и къ Ребелю въ Вѣну, такъ что можетъ считаться вполне точно опредѣленнымъ, и въ этомъ его главная цѣнность. Въ списокъ значится 255 видовъ. Приведены только мѣсяцы поймки и число пойманныхъ экземпляровъ, объ условіяхъ поймки не сказано ни слова. Описывается *Scoporia crataegella* Hb. ab. *schillella* нова; описаніе рѣшительно недостаточно: „Valde obscurior — сильно притемненная форма, кажется еще не описанная“. Лучше было бы вовсе воздержаться отъ такого описанія.

И. Филиппевъ (Петроградъ).

¹⁰⁾ Some New Gynandromorphous Ants, with a 'Review of the Previously Recorded Cases. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., XIX, 1903, pp. 653—683, 11 figs.

204. Maas, O. Versuche über Umgewöhnung und Vererbung beim Seiden-spinner. Arch. Entw.-mech., XLI, 1915, pp. 622—727].

Maas задался целью прослѣдить, насколько переносятъ гусеницы тутового шелкопряда кормленіе листьями сладкаго корня (*Scorcinura hispanica*). Кромѣ чисто практическаго значенія, это имѣть и обще-теоретическое, такъ какъ имѣлись данныя (Hagz), что гусеницы черезъ нѣсколько поколѣній лучше переносятъ кормленіе сладкимъ корнемъ, чѣмъ сначала, т. е. имѣлось какъ-бы наслѣдованіе приобрѣтенныхъ признаковъ. Существовали и противорѣчивыя данныя Тихомирова, который нашелъ, что при извѣстныхъ предосторожностяхъ можно достигнуть хорошихъ результатовъ и въ первомъ поколѣніи. Опыты послѣ первыхъ попытокъ 1910—11 гг. происходили въ 1912—14 гг. Для нихъ употреблялись японская раса, японская съ примѣсью дикой расы (*mandarina*), итальянская и тессинская; кормились они только сладкимъ корнемъ, сладкимъ корнемъ до 4-й линки, потомъ тузовыми листьями, и, наконецъ, только послѣдними. Въ 1912 г. Maas еще пробовалъ кормить ихъ листьями и лепестками одуванчика; хотя гусеницы и ѣли его охотнѣе, чѣмъ сладкій корень, но переносили гораздо хуже. Кормленные сладкимъ корнемъ гусеницы, хотя и не болѣли при тщательномъ уходѣ, однако многія отставали въ развитіи и вообще дольше развивались (7—8 недѣль, вмѣсто 5—6). Передъ окукленіемъ наблюдалась діапauза. Дѣти родителей, кормленныхъ сладкимъ корнемъ въ предыдущемъ году, развивались не лучше, чѣмъ остальные. Японская раса и ея помѣсь съ дикой переносили кормленіе сладкимъ корнемъ хуже, чѣмъ остальные. Копуляция сильно затруднялась; иногда бабочки оказывались вовсе неспособными къ ней. Кладки яицъ были значительно меньше. Главный интересъ представляло потомство особей одного пола, кормленныхъ тузовыми листьями, а другого сладкимъ корнемъ. Были получены: чистое, С, полу- и четвертькрвное потомство. Лучшее всего воспитывалось чистое тузовое потомство, а хуже всего чистое С; промежутки занимали среднія формы, приблизительно соотвѣтственно количеству той или другой крови. Реципроктное скрещиваніе не дало отличій. Послѣдующія поколѣнія могутъ быть улучшены кормленіемъ тузовыми листьями или ухудшены кормленіемъ сладкимъ корнемъ. Потомство дикой расы, если оба родителя были кормлены сладкимъ корнемъ, вовсе не удается, а если одинъ изъ родителей, то лишь съ большимъ трудомъ. $TC \times TC$ даетъ въ среднемъ лучшее потомство, чѣмъ $T \times C$, хотя часть послѣдняго лучше, чѣмъ даже $TC \times TC$. Качество коконовъ также подчиняется этимъ правиламъ. Тѣ же правила распространяются и на третье поколѣніе. Хорошо замѣтно, что внуки двухъ $TC \times TC$ замѣтно лучше, чѣмъ внуки двухъ чистыхъ T и чистыхъ C , разумѣется, если родители были кормлены одинаково.

Инстинкты сдвигаются очень туго и сладкій корень всегда менѣе охотно принимается, чѣмъ тузовые листья; однако нѣкоторое смѣщеніе чиселъ, болѣе благопріятное для С-потомства всетаки наблюдается. Интересное различіе инстинктовъ наблюдается, если кормить гусеницъ сначала сладкимъ корнемъ, а послѣ 4-ой линки давать тузовое дерево и сладкій корень одновременно. Если родители были С, то тѣ и другія листья съѣдаются одновременно; если же Т, то листья сладкаго корня остаются несъѣденными. Такимъ образомъ нѣкоторыя данныя говорятъ за наслѣдованіе приобрѣтенныхъ инстинктовъ и привычекъ.

И. Филиппевъ (Петроградъ).

205. Сопочко, Арк. Къ фаунѣ чешуекрылыхъ Тульской губерніи. II. [Отд. отд. изъ Тр. Тульск. Общ. Люб. Естеств., III, 1915; 3 стр.].

Въ этомъ дополненіи основнаго списка чешуекрылыхъ Тульской губерніи (loc. cit., II, 1913) приводится 64 вида, изъ которыхъ слѣдуетъ отмѣтить — *Agrotis islandica* Stgr. var. *rossica* Stgr. и *Ag. polygona* F.

Н. Плавильщиковъ (Москва).

Odonata.

Аверинъ, В. Г. Свѣдѣнія о массовомъ летѣ стрекозъ лѣтомъ 1914 года въ Европейской Россіи. [Бюлл. о вредителяхъ с. х. и мѣры борьбы съ ними, III, 1915, № 2, стр. 16—23]. 206.

Статья служить сводкой всѣхъ матеріаловъ, бывшихъ доступными автору, какъ литературныхъ, такъ и фактическихъ, о миграціи стрекозъ въ 1914 г. Область массоваго лета и перелета стрекозъ (и, повидному, отрожденія, добавимъ отъ себя) поистинѣ была громадна — авторъ приводитъ границы отъ Галиціи до Тобольской губ. и Акмолинской обл., отъ Петроградской губ. до Крыма и Закавказья. И хотя не изъ всѣхъ мѣстъ этого обширнаго района имѣются у автора свѣдѣнія, но это объясняется неизбежной недостаточной освѣдомленностью при маломъ числѣ наблюдателей (конечно, только сравнительно съ пространствомъ), коими могъ воспользоваться авторъ. Нынѣ, напримѣръ, мы приводимъ въ отдѣльной замѣткѣ данныя о такомъ же летѣ въ Курской губ., совершенно не значившейся у автора.

Въ летѣ принимали участіе слѣдующіе виды стрекозъ: *Leptethrum 4-maculatum* L. (преимущественно передъ другими видами), *L. 4-maculatum* var. *praenubila* Newn., *Leucorrhynia pectoralis* Chapr., *L. rubicunda* L., *Sommatochlora metallica* Lind., *Cordulia aenea* L., *Aeschna grandis* L., *Ae. cyanea*, *Sympetrum* sp. Повсюду летъ стрекозъ происходилъ въ одно и тоже время; даже въ большинствѣ мѣстъ одинъ и тотъ же день былъ днемъ апогея лета — „16 мая“. Направленіе лета было съ сѣвера на югъ, чаще же всего съ сѣв.-запада на юго-востокъ.

Въ заключеніе слѣдуютъ нѣсколько словъ о вредѣ стрекозъ. Впрочемъ, всѣ потуги въ этомъ направленіи даютъ довольно слабыя результаты и все кончается тѣмъ, что видѣли нѣсколько одиночныхъ стрекозъ, поймавшихъ на лету пчелу.

Къ сожалѣнію, совершенно не затронуты В. Г. Аверинъ мѣ причины этого массоваго лета стрекозъ. Разсмотрѣвъ означенный летъ, бывший на пространствѣ доброй четверти земнаго шара, можно было бы подойти къ этому вопросу, не очень удаляясь отъ истины; вѣдь стоило только изъ возможныхъ, достаточныхъ и необходимыхъ факторовъ для массоваго размноженія стрекозъ выбрать тѣ, которые были общи всему означенному пространству. Правда, надо знать эти факторы, а о нихъ пока мы знаемъ очень мало.

В. Плигинскій (Курскъ).

Orthoptera.

Бабаджаниди, И. В. Нѣсколько наблюденій надъ нашимъ закавказскимъ палочникомъ (*Gratidia* sp.). [Изв. Кавказск. Музея, IX, № 1, 1915, стр. 58—59]. 207.

Въ началѣ мая авторомъ были найдены въ окрестностяхъ Елизаветполя почти взрослыя личинки палочника, которыхъ ему удалось воспитать до взрослога состоянія, кормя ихъ вѣточками полыни (*Artemisia maritima*) и листьями салата. Съ 20. V. по 8. VI. палочники произвели кладку яицъ, а 20. VI. вылупилась первая личинка. Личинки росли и линяли, при чемъ оказалось, что зимуетъ этотъ видъ *Gratidia*, въ условіяхъ Закавказья, на стадіи полувзрослой личинки. Авторъ наблюдалъ у этого палочника регенерацію конечностей.

Б. П. Уваровъ (Тифлисъ).

Щелкановцевъ, Я. П. Списокъ *Oedipodidae* изъ коллекціи Кавказскаго Музея. [Изв. Кавказск. Музея, IX, № 1, 1915, стр. 1—4]. 208.

Перечень 12 видовъ сем. *Oedipodidae* изъ матеріаловъ Кавказскаго Музея. Всѣ они были и ранѣе извѣстны для фауны Кавказа, за исклю-

ченієм *Tmethis muricatus* Pall., который приводится впервые съ сѣвернаго Кавказа. *Oedipoda salina* Pall. авторъ не считаетъ идентичнымъ съ *Oed. gratiosa* Serv., полагая, на основаніи описанія Палласа, что послѣдній имѣлъ передъ собой видъ р. *Sphingonotus*, повидимому, *Sph. octofasciatus* Serv.

Эта статья, какъ и предыдущая того же автора о *Locustodea* (см. реф. № 103, Русск. Энт. Обозр., XV, № 2, стр. 273), вызываетъ недоумѣніе по поводу той поспѣшности, которая заставляетъ его печатать результаты обработки далеко неполныхъ матеріаловъ въ видѣ какихъ-то случайныхъ отрывковъ.

В. П. Уваровъ (Тифлисъ).

Thysanoptera.

209. Дементьевъ, А. М. Къ вопросу о плотоядности пузыреножекъ. [Труды лабораторіи при Сакарскомъ питомникѣ американскихъ лозъ, VII, 1914, стр. 1—7].

По наблюденіямъ автора, личинки трипсовъ — *Aeolothrips fasciata* L., *Physopus* sp. и еще одного неопредѣленнаго вида являются истребителями виноградныхъ клещиковъ — *Tetranychus telarius* и *T. socialis*. Быстро ползая по листьямъ винограда, эти личинки, натолкнувшись на клещика, схватываютъ его и начинаютъ высасывать. Личинки трипсовъ до такой степени хищны, что не довольствуются клещиками и иногда высасываютъ своихъ собратьевъ. Прослѣдить питаніе взрослыхъ формъ этихъ видовъ автору не удалось.

Е. Пыльновъ (Воронежъ).

Insecta obnoxia.

210. Аверинъ, В. Г. Календарь борьбы съ вредителями, февраль—мартъ. [Бюлл. о вредителяхъ с. х. и мѣрахъ борьбы съ ними, III, 1915, № 2, стр. 31—34].

— Календарь борьбы съ вредителями. Апрѣль. [Бюлл. о вредителяхъ с. х. и мѣрахъ борьбы съ ними, III, 1915, № 3, стр. 20—22].

Перефразировка обычныхъ нынѣ календарей. Указаны мѣры борьбы и адреса откуда можно получить тѣ или иные продукты.

Рецептъ гусеничнаго клея, несомнѣнно, непротивѣренъ авторомъ: референтъ пробовалъ приготовить клей въ соответствии съ предложеннымъ рецептомъ — получилась полужидкая масса, прекрасная для ловли мухъ, но неудовлетворяющая требованіямъ, предъявляемымъ къ гусеничному клею.

Содержаніе второго выпуска почти цѣликомъ взято изъ такого же календаря за мартъ мѣсяцъ.

В. Плигинскій (Курскъ).

211. Graf, John E. A preliminary report on the sugar beet wireworm. [Bull. № 123, Bureau of Entomology. Washington, 1914].

Вопросы борьбы съ „проволочными червями“ до сегодняшняго дня остаются настолько мало разработанными, что въ прикладной энтомологіи немного найдется отдѣловъ, которые въ этомъ отношеніи могли бы быть поставлены въ рядъ съ сем. *Elateridae*. Тѣмъ цѣннѣе появленіе работъ, трактующихъ эти вопросы. Реферируемый бюллетень Вашингтонскаго энтомологическаго бюро посвященъ изложенію результатовъ пятилѣтнихъ работъ бюро по вопросу о борьбѣ съ однимъ изъ важнѣйшихъ вредителей свекловичныхъ, люцерновыхъ и кукурузныхъ полей Калифорніи — *Limonius californicus* Map p h. Авторъ даетъ обстоятельное изложеніе данныхъ по биології щелкуна (въ брошюрѣ 68 страницъ), сопровождаемое рядомъ превосходныхъ рисунковъ и диаграммъ.

Мы не будем останавливаться на подробном изложении приводимых автором данных, в виду того, что *L. californicus* в качестве вредителя известен только в Калифорнии и отчасти по тихоокеанскому побережью Соединенных Штатов. Однако будет не лишним обратить внимание русских энтомологов на некоторые детали работ Grafa, имеющие общий интерес.

Весьма ценны сведения по вопросу о воспитании личинок шелкуна. На первых порах молодые личинки *Limoni* помещались в чашки Петри, куда клалось несколько увлажненных кусочков фильтровальной бумаги и небольшие ломтики свеклы. Чашки помещались в темное место, бумага и отрезки свеклы менялись ежедневно. Молодые личинки жили в таких садках хорошо в течение первых двух недель, затем почти поголовно погибали от бактериальных болезней. Невозможность регулировать влажность в садке заставила в конце концов отказаться от него. С полным успехом были применены садки: обыкновенный корневой с стеклянными стенками с двух сторон (расстояние между стеклами было очень небольшое от $\frac{1}{8}$ до $\frac{1}{4}$ дюйма) и садок из пористой обожженной глины. В последнем садке, представляющем собою небольшой ящик из обожженной пористой глины и состоящим из двух отделений, в одно отделение накладывалась влажная почва и помещались личинки, в другое наливалась вода; в этих условиях насекомых благополучно развивались. Стерилизация такого садка не представляла никаких затруднений и сводилась к простому нагреванию его.

Весьма интересны опыты по выносливости личинок шелкуна к голоду: 7 личинок выжили без пищи от 13 до 15 месяцев, а одна прожила в таких же условиях около 2-х лет.

В заключение автором приводятся результаты опытной проверки разных мер борьбы с шелкуном, а именно: 1) отравления жуков ядами в смеси с отрубями, 2) осенней глубокой пахоты, 3) применения разных отлуживающих личинок веществ (было испытано 19 разных веществ), 4) инъекции в почву цинка, 5) отравления личинок в почве ядами в смеси с отрубями, 6) опытов удобрения гуано, 7) раннего посева свеклы и 8) истребления сора на свекловичных плантациях. Из всех этих приемов последние два оказались наиболее действительными.

И. В. Емельянов (Харьков).

Hinds, W. E. Fumigation method for sacked cotton seed. [Journ. of Econ. Entom., VIII, № 4, 1915]. 212.

Фумигация семян хлопка, как мера против хлопкового долгоносика, в Соединенных Штатах признана всеми. Естественно поэтому, что вопросы фумигационной техники привлекают к себе самое серьезное внимание опытных энтомологических учреждений. Проф. W. E. Hinds в своей работе описывает способ фумигации семян хлопка в мешках, при котором работа эта упрощается до чрезвычайности и дается возможность при минимальном расходе фумиганта дезинсектировать до 600 пятипудовых мешков в день при четырех рабочих. Фумигационный аппарат Hinds'a состоит из 3-дюймового воздушного нагнетательного насоса, соединенного резиновой трубкой с собственным инжектором; последний представляет собою нечто иное как кусок газопроводной трубки из гальванизированного железа; с одного конца трубка эта заострена настолько, чтобы она могла легко входить в мешок, наподобие шупов, употребляемых в хлебной торговле; начиная от заостренного конца трубка на протяжении 18 дюймов пронизана во всех направлениях мелкими отверстиями на расстоянии около дюйма одно от другого; другой конец трубки раздвоен на подобие буквы Y, при чем одно из его колец соединяется с резиновой трубкой от насоса, а другое имеет на конце навинченным особую мерку, куда помещается порция сфруглера, достаточная для одного мешка; на обоих кольцах

имѣется по крану. Обращеніе съ аппаратомъ очень простое: одинъ рабочій стоитъ у насоса, другой оперируетъ съ инжекторомъ; сначала инжекторъ вводится въ мѣшокъ съ сѣменами, затѣмъ при закрытыхъ кранахъ въ кольца инжектора наливается въ мѣрку сѣроуглеродъ, затѣмъ кранъ у мѣрки открывается и сѣроуглеродъ выливается въ трубку инжектора, послѣ чего быстро закрывается этотъ кранъ и открывается кранъ на колѣнѣ, соединенномъ съ насосомъ; быстрымъ пагнетательнымъ движеніемъ насоса жидкость выбрызгивается черезъ отверстія трубки инжектора внутрь мѣшка и операція закончена. Сѣроуглеродъ примѣняется при этомъ потому, что другіе фумиганты оказываются неэффективными для сѣмянъ хлопка, и только сѣроуглеродъ обладаетъ свойствомъ проникнуть въ ихъ.

И. В. Емельяновъ (Харьковъ).

213. Ксенжопольскій, А. В. Обзоръ вредителей Волини и отчетъ о дѣятельности Волинскаго Энтомологическаго Бюро за 1914 годъ. [Изд. Волинск. Губ. Земства. Житомиръ, 1915].

Матеріалъ по вредителямъ расположенъ въ указанномъ обзорѣ по-уѣздно, что сильно затрудняетъ обзорѣніе его и сравненіе съ данными другихъ, особенно сосѣднихъ районовъ. Авторъ обуславливаетъ это тѣмъ, что при вопросѣ о существованіи въ данной мѣстности того или иного вредителя многіе, при отсутствіи прямыхъ указаній, затрудняются сказать что-либо опредѣленное, не будучи увѣренными, можетъ ли этотъ вредитель входить въ составъ фауны ближайшаго района. Авторъ такимъ образомъ какъ бы подсказываетъ отвѣты своимъ корреспондентамъ, что едва-ли можно назвать правильнымъ. Такое расположеніе матеріала дѣлаетъ почти невозможнымъ краткій обзоръ работы, почему приходится, просматривая ее, остановиться лишь на самыхъ, можетъ быть, и малозначущихъ деталяхъ. Опуская всю эту часть (кой-какія замѣчанія объ отдѣльныхъ фактахъ будутъ сдѣланы ниже), приходится перейти прямо къ „Общимъ итогамъ“.

Вообще истекшій 1914 годъ сравнительно былъ очень благополученъ по части вредителей изъ міра насѣкомыхъ. Наблюдалось только размноженіе тлей почти на всѣхъ культурныхъ растеніяхъ; повсеміперское размноженіе стрекозъ и ихъ перелеты наблюдались и въ Волинской губ. Изъ вредителей хмеля приводится списокъ до 13 названій, изъ коихъ 11 насѣкомыхъ; однако, большинство изъ нихъ отмѣчено какъ рѣдкіе, спорадическіе, т. е. можно надѣяться, что при болѣе тщательномъ изслѣдованіи число ихъ можетъ быть увеличено и исчисляться сотнями. Референтъ вполне согласенъ, что питающее растеніе каждого вида, хотя бы и не занесеннаго въ списокъ вредителей, должно быть отмѣчено въ литературѣ, однако не въ такомъ видѣ, какъ это принято въ прикладной русской энтомологической литературѣ, а считаясь обязательно и съ тѣмъ, появлялись гдѣ-либо данные эти, представляють ли они характеръ новизны, или являются подтвержденіемъ фактовъ сомнительныхъ, малозвѣстныхъ или же уже давнымъ-давно извѣстныхъ. Если же на протяженіи всей Россіи для каждой губерніи и уѣзда будутъ указывать, что, напримѣръ, *Haltica oleracea* L. изрѣдка ѣстъ листья хмеля (не указывая на степень поврежденія и, что важно, на паденіе урожайности), то будетъ много исписано бумаги, но разобраться въ этомъ и сдѣлать какую-либо поучительную сводку не будетъ никакой возможности. Дѣлать указанія на возможность питанія тѣмъ или инымъ растеніемъ можно только при монографическихъ обзорахъ біологін какого-либо вида въ отдѣльности, совмѣстивъ всѣ данныя, т. е. приводя полный списокъ питающихъ растеній на болѣе или менѣе обширной территоріи заселенной видомъ.

Въ концѣ приводится списокъ корреспондентовъ бюро—тоже вещь лишняя, такъ какъ при широкой организаціи бюро возможны списки въ числѣ тысячъ лицъ и уничтоженіе напрасно сотенъ листовъ печатной бумаги. Официальнымъ отчетомъ о дѣятельности бюро за 1914 г., планомъ работъ и смѣты на 1915 г. брошюра заканчивается.

Совершенно не понятны указанія что *Cantharis fusca* L. тысячами

ползали по тлямъ, очевидно пожирая беззащитныхъ тлей (*Hyalepterus pruni* L.). Разъ авторъ не наблюдалъ факта пожирания, то откуда же взята очевидность факта, не изъ того же, что *Cantharis* ползали по тлямъ. Въдѣ, по аналогіи, можно будетъ тогда сказать что комнатныя мухи истребляютъ людей, ибо по нимъ ползаютъ! Что это за „смѣсъ мѣднаго купороса, парижской зелени и бордосской жидкости“ (стр. 29)? Очень похвально приведеніе мѣстныхъ названій насѣкомыхъ; хотя это лучше было бы сдѣлать въ отдѣльной сводной статьѣ, мѣсто для которой должно было бы найтись въ работахъ Общества Изслѣдователей Волини. Ни въ коемъ случаѣ не слѣдуетъ помѣщать сомнительныхъ данныхъ корреспондентовъ, хотя бы и съ ссылками на неотвѣтственность (стр. 26).

В. Плигинскій (Курскъ).

Merill, J. H. Notes on an apparent relation between aphids and fire blight (*Bacillus amylovorus*). [Journ. of Econ. Entomol., VIII, №4, 1915]. 214.

Въ высшей степени интересны наблюденія проф. J. H. Merill'я надъ видимой связью пораженности деревьевъ тлями и зараженностью ихъ болѣзною, производимой *Bacillus amylovorus*. Наблюденія автора были сдѣланы въ 1913, 1914 и 1915 гг. въ садахъ штата Канзасъ. Въ 1913 г. размноженіе тлей въ штатѣ было колоссальнымъ, при чемъ особенно страдалъ отъ нихъ сортъ яблони Jonathan. Очень сильно пострадали деревья также, и особенно сортъ Jonathan, отъ названной болѣзни. Сады, въ которыхъ велась съ весны правильная борьба съ тлей, не пострадали и отъ болѣзни. Въ 1914 г. тлей было очень мало; незначительна была и заболѣваемость деревьевъ отъ *Bacillus*. Весной 1915 г. появленіе тлей вновь было такимъ же огромнымъ; столь же распространенной стала и болѣзнь деревьевъ, при чемъ прямыми наблюденіями и опытами Merill'я установилъ: а) что сады, гдѣ велась съ ранней весны систематическая борьба съ тлями помощью опрыскиваній табачнымъ экстрактомъ, совершенно были свободны отъ болѣзни; б) что сады, гдѣ тля была въ изобиліи, сильно были поражены *Bacillus amylovorus*; в) что сортъ Jonathan особенно страдалъ и отъ тли и отъ болѣзни; г) что этотъ сортъ въ случаяхъ, когда его удавалось защитить отъ тли, былъ здоровымъ; д) въ случаяхъ, когда въ 1915 г. были защищены отъ тлей деревья, которыя въ 1913 г. пострадали и отъ тли и отъ болѣзни, въ дальнѣйшемъ оставались здоровыми.

Эти данныя позволяютъ Merill'ю предполагать причинную связь между пораженностью деревьевъ тлями и позднѣйшей зараженностью ихъ *Bacillus amylovorus*, при чемъ пока имъ не прослѣжено въ чемъ эта связь заключается (эти работы ведутся теперь), равно какъ и нѣтъ пока основаній считать тлей единственной причиной зараженія деревьевъ *Bacillus amylovorus*.

И. В. Емельяновъ (Харьковъ).

Михайловъ-Дойниковъ, А. Насѣкомыя, наблюдаемая въ весенній періодъ 1915 г. [Изд. энтом. станціи Астраханск. Общ. садоводства, огородничества и полев.; отд. оттискъ]. 215.

Списокъ 85 видовъ вредителей изъ міра насѣкомыхъ, какъ сказано на первой страницѣ (третья строчка сверху), хотя сюда же вошли и *Eryophyes pyri* Pagenst. и *E. vitis* Land.

Перечисливъ этихъ вредителей съ краткими ссылками на мѣста, гдѣ они были замѣчены, авторъ особо отмѣчаетъ слѣдующіе 14 видовъ, о которыхъ повидному только и слѣдовало говорить, какъ о настоящихъ вредителяхъ указанного періода: *Gryllotalpa vulgaris* L., *Biston hirtarius* Cl., *Ocnaria dispar* L., *Pieris brassicae* L., *Plusia gamma*, *Plutella cruciferarum* Zell., *Acrolepis anetella* Zell. (? моль на лукъ), *Talis quercella* Schiff., *Phlyctaenodes sticticalis* L., *Tropinota hirta* Poda., *Rhynchites auratus* Scop., *Rh. bacchus* L., *Cladius viminalis* Fall., *Selandria adumbrata* Klug.

В. Плигинскій (Курскъ).

216. Мокржецкий, С. и Браницъ, А. Отчетъ Энтомологическаго Кабинета Салгирской Опытной Плодоводственной Станціи за 1913—1914 гг. [Зап. Симферопольск. отд. Имп. Россійск. Общ. Садоводовъ, 1915, стр. 209—215].

Тонкая брошюрка въ 9 страничекъ представляетъ отчетъ о работахъ названнаго отдѣла въ теченіе двухъ сезоновъ. (1913—14 гг.). Правда, какъ говорится на 1—2 страницѣ отчета, „Первые два года . . . на устройство и оборудованіе кабинета ушло много силъ и времени“. Все же, при тѣхъ большихъ средствахъ, которыя въ свое время были ассигнованы на оборудованіе и содержаніе кабинета, принимая во вниманіе, что цѣлыхъ полтора года кабинетъ существовалъ въ условіяхъ нормальныхъ, не военныхъ, мы въ правѣ были ожидать и какой-либо компетентной, хотя бы и небольшой работы, а не однихъ лишь указаній на то, что отдѣлъ велъ наблюденія надъ десяткомъ видовъ вредныхъ насѣкомыхъ.

Едва ли кого могутъ удовлетворить, напримѣръ, слѣдующія данныя: „*Ipo atrapelophaga*, виноградная пестряная бука. Наблюденія надъ этимъ насѣкомымъ дали возможность прослѣдить кладку яицъ, мѣста окуклины гусеницъ, число поколѣній. Данныя по послѣднему вопросу указываютъ, что и тутъ дѣло, вѣроятно, зависитъ отъ климатическихъ условій, такъ какъ у насъ въ 1914 г. былъ и второй летъ бабочекъ, и вторая кладка яицъ, а на зимовку ушли гусеницы 1-го поколѣнія (часть) и гусеницы 2-го“.

Довольно странно звучитъ фраза: „Изслѣдована въ общихъ чертахъ (пока безъ примѣненія парафиновой техники) эмбриологія *Tr. (ichogramma) fasciatum*“!

Въ отчетѣ нѣтъ также и никакихъ данныхъ о суммахъ или ассимиляціяхъ на энтомологическій отдѣлъ. Такимъ образомъ онъ совершенно не даетъ понятія ни о дѣятельности отдѣла, ни о количествѣ совершенныхъ имъ работъ.

В. Плигинскій (Курскъ).

217. Морницъ, Л. Біологическія наблюденія надъ саранчевыми Тургайской области. [Петроградъ, 1915; 29 стр., 2 фототип. табл. и 9 рис.].

На долю автора выпала весьма интересная и благодарная задача дѣтальнаго изученія біологіи саранчевыхъ степной полосы. Несмотря на крупное хозяйственное значеніе саранчевыхъ для этого района, мы до настоящаго времени почти ничего не знаемъ даже о видовомъ составѣ местныхъ „кобылокъ“, а ничтожныя біологическія данныя о послѣднихъ лишены всякаго научнаго значенія, такъ какъ всѣ прежніе авторы говорили о „кобылкахъ“ вообще, игнорируя систематику. Авторъ реферлируемой брошюры является, такимъ образомъ, первымъ работникомъ въ этомъ направленіи, но и имъ сдѣланы болѣе чѣмъ скромные шаги къ изученію намѣченнаго вопроса. Причины этого лежатъ, во-первыхъ, въ томъ, что самъ онъ въ вопросахъ систематики не компетентенъ (собранный имъ матеріалъ былъ обработанъ другимъ лицомъ уже по окончаніи работъ), а кромѣ того не счѣмълъ поставить себѣ точно опредѣленной программы наблюденій, почему тратилъ время на изслѣдованія хорошо извѣстныхъ явленій, упуская возможность полученія совершенно сѣбѣ нужныхъ, важныхъ и интересныхъ данныхъ. Отрицательное вліяніе незнанія авторомъ систематики сказалось, напримѣръ, въ сваливаніи въ одну кучу всѣхъ видовъ *Stenobothrus*, о біологіи которыхъ онъ говоритъ „вообще“, такъ какъ по образу жизни они всѣ будто-бы „мало отличаются другъ отъ друга“; какъ-бы малы эти отличія не были (что еще отнюдь не доказано), абсолютно ненаучно данныя, добытыя наблюденіемъ надъ однимъ видомъ, распространять на другіе. Такъ, отмѣченный авторомъ фактъ повторной кладки кубышекъ самкой *St. albomarginatus* Deg. еще не даетъ права говорить о всѣхъ видахъ рода, что „самка послѣ спариванія откладываетъ нѣсколько кубышекъ“. Несомнѣнно, что то же незнаніе систематики является причиной, по которой *Staurotus brevicollis* Eversm. и *St. kraussi* будто-бы приуро-

чены къ однимъ и тѣмъ же стадіямъ. Тѣмъ же надо объяснить ничего не говоряція „описанія“ всѣхъ наблюдавшихся видовъ саранчевыхъ, основанныя исключительно на окраскѣ, которая въ систематикѣ этой группы не играетъ почти никакой роли; притомъ и цвѣтовые признаки авторъ нѣрѣдко даетъ совершенно неправильные (крылья у *Arcyptera truchmana* F.-W. будто-бы „безцвѣтные“, тогда какъ у этого вида, въ отличіе отъ *Ar. elegans* Uvakov, вершина крыльевъ съ темными пятнами, что отмѣчено въ книгѣ Якобсона, которую авторъ имѣлъ, и т. п.), употребляетъ не тѣ термины, какіе пужно (надкрылья *Oedaleus nigrofasciatus* Deg. украшены на самомъ дѣлѣ не „полосками“, а перевязями, что далеко не одно и то же) и т. д.

Неумѣние автора вести систематическія наблюденія по определенной программѣ сказалось, какъ уже указано, въ отсутствіи сколько-нибудь свѣжихъ и интересныхъ биологическихъ данныхъ. Въ результатѣ, статья его сводится къ „описаніямъ“, по которымъ нельзя узнать видовъ и нѣсколькимъ отрывочнымъ замѣчаніямъ о каждомъ видѣ, не вносящимъ ничего новаго. Чтобы не подвергнуться обычному упреку, что критиковать легче, чѣмъ работать, укажемъ лишь на нѣкоторые вопросы, точное и современное освѣщеніе которыхъ насущно необходимо и въ то же время чрезвычайно легко выполнимо: подробное описаніе морфологическихъ признаковъ яйца (строеніе наружной оболочки, могущее служить критеріемъ для опредѣленія видовъ), описаніе личиночныхъ стадій и выясненіе ихъ числа, распредѣленіе видовъ по опредѣленнымъ стадіямъ (не въ видѣ отрывочныхъ указаній, вродѣ: „держатся преимущественно на лугахъ“ и т. п., а въ болѣе научной формѣ, путемъ выясненія извѣстныхъ комплексовъ видовъ для каждой, точно опредѣленной стадіи), не говоря уже о болѣе глубокихъ и сложныхъ изслѣдованіяхъ. Въдѣ для выполнения только что перечисленныхъ заданій нужна самая минимальная научная подготовка, достаточно простого желанія и умѣнія усидчиво работать.

Подробнѣ другихъ видовъ авторъ останавливается на биологіи перелетной саранчи и пруса, т. е. какъ разъ на наиболѣе хорошо извѣстныхъ видахъ, повторяя старыя свѣдѣнія. Характерно при этомъ, что ему относительно саранчи удалось сдѣлать чрезвычайно цѣнное наблюденіе надъ повторной кладкой (до 3 разъ послѣ одного оплодотворенія), но онъ самъ, очевидно, по незнакомству съ литературой, не подозреваетъ всей важности этого перваго экспериментальнаго доказательства повторной кладки у саранчи, удѣляя этимъ наблюденіямъ гораздо меньше мѣста, чѣмъ описанію личинокъ или хода спариванія — вещей давно и гораздо лучше описанныхъ другими авторами.

Бросается въ глаза полное почти отсутствіе въ работѣ указаній на сельскохозяйственную роль наблюдавшихся видовъ въ данномъ районѣ, хотя работа и велась по порученію Департамента Земледѣлія, т. е. должна была, вѣроятно, имѣть своей основной задачей изученіе вредныхъ саранчевыхъ, чего совсѣмъ не видно изъ нея.

Въ конечномъ результатѣ наши знанія о „кобылкахъ“ Тургайской области остаются и теперь на прежнемъ, весьма низкомъ уровнѣ. Привѣтствовать работу г. Морица можно лишь съ той точки зрѣнія, что, благодаря ему, нѣсколько обогатились наши свѣдѣнія о географическомъ распространеніи нѣкоторыхъ видовъ и съ этой точки зрѣнія можно только радоваться тому, что онъ направилъ собранный имъ матеріалъ для обработки въ надежныя руки Э. Ф. Мирамъ.

Приложенныя къ статьѣ фотографіи (въ особенности помѣщенные въ текстѣ) тоже по большей части вполнѣ бесполезны, благодаря плохому воспроизведенію, въ чемъ, конечно, виновать не авторъ.

Б. П. Уваровъ (Тифлисъ).

Родзянко, В. Н. О нѣкоторыхъ насѣкомыхъ вредящихъ лѣсоводству въ Прибалтійскихъ губерніяхъ. [Отчетъ о дѣятельности въ 1914 г. Рига, 1915].

Настоящій обзоръ является отчетомъ помощника завѣдующаго станціей по борьбѣ съ вредителями культурныхъ растений при Рижскомъ цен-

тральномъ сельско-хозяйственномъ обществѣ, вѣдающаго по преимуществу лѣсную энтомологію.

Въ отчетѣ отмѣчаются слѣдующіе короѣды: большой еловый короѣдъ¹¹⁾ или короѣдъ-типографъ (*Ips typographus* L.), малый еловый короѣдъ¹¹⁾ (*Pityogenes chalcographus* L.), *Dryocoetes autographus* Ratz., *Hylastes ater* Раук., большой лѣсной садовникъ¹¹⁾ (*Myelophilus piniperda* L.), малый лѣсной садовникъ (*M. minor* Hart.). Авторъ считаетъ, что *P. bistridentatus* Eich. и *P. quadridens* Hart. не отдѣльные виды, а только разновидности. Мѣрами борьбы съ короѣдами авторъ считаетъ рубку заселенныхъ короѣдами деревьевъ, ошкуриваніе ихъ, ошкуриваніе буреломныхъ деревьевъ, выкладываніе ловчихъ деревьевъ и сжиганіе собранной коры.

Изъ другихъ насѣкомыхъ въ отчетѣ находимъ *Anthaxia quadripunctata* L. (авторъ нашелъ жука и личинокъ подъ корой еловыхъ пней) и монашенку (*Psilura monacha* L.). Дается довольно подробный обзоръ эпидемій монашенки въ Прибалтійскомъ краѣ; мѣрой борьбы во время эпидемій служили кольца изъ гусеничнаго клѣя Каміонковской фабрики, а также австрійскихъ и нѣмецкихъ фабрикъ; но и окольцеваніе деревьевъ не принесло той пользы, которой отъ него ожидали; это можно было бы предсказать, такъ какъ изъ всѣхъ пока выпущенныхъ клѣевъ только тенгльфутъ удовлетворяетъ своему назначенію; у насъ не мало было слѣдано, чтобы раскрыть секретъ тенгльфута но, къ сожалѣнію, ничего, чтобы приготовить клей изъ нашихъ русскихъ продуктовъ, болѣе или менѣе близко подходящій къ американскому клею; опыты референта уже сейчасъ даютъ основаніе предположить, что это не такая безнадежно-неисполнимая задача, но для этого надо имѣть болѣе или менѣе подходящую лабораторію, средства и... маленькое знаніе химіи, химіи не теоретической, а технической. Интересенъ фактъ массовой гибели бабочекъ-монашекъ въ морѣ, потомъ прибоемъ выброшенныхъ на берегъ. Изъ *Lepidoptera* приводится еще два вида: совка сосновая (*Panolis piniperda* Рапз.) и дубозая (*Calyptnia trapezina* L.).

Въ виду необходимости представить срочно отчетъ, остальные результаты своихъ изслѣдованій авторъ обѣщаетъ выпустить дополнительно.

В. Плигинскій (Курскъ).

219. Сахаровъ, Н. Весеннія работы по борьбѣ съ вредителями садоводства. [Изд. Энт. станціи Астраханск. Общ. садоводства, огородничества и полеводства, 1915].

Листокъ-летучка, написанный популярнымъ языкомъ. Рекомендуются обычныя мѣры борьбы съ вредными въ садоводствѣ животными. Нѣсколько странное впечатлѣніе производятъ примѣчанія, въ родѣ: „На обмозку деревьевъ извѣстною и карболиннеумомъ слѣдуетъ обратить вниманіе Сасыкольскимъ и Харбалинскимъ садоводамъ и В. Миляеву“. Въдѣ для того, чтобы обратить вниманіе сасыкольскихъ садоводовъ и Миляева, проще было бы, не склоняя ихъ, прямо раздать или разослать имъ эти же летучки.

Рекомендуется четыре весеннихъ опрыскиванія. Между прочимъ, совершенно не упоминается объ опрыскиваніи противъ грибныхъ болѣзней и о возможности соединенія двухъ опрыскиваній въ одно. Для ловчихъ колецъ данъ рисунокъ, въ которомъ ничего нельзя разобрать, а между чимъ-анъ на практикѣ именно очень рѣдко можно видѣть правильно наложенными ловчихъ кольца, почему и слѣдовало бы хорошимъ рисункомъ обратить вниманіе на технику ловчихъ колецъ. Для чего на штабѣ одного дерева 2 кольца, одно у земли, другое около сучьевъ?

¹¹⁾ Надо признаться, что эти русскія названія, долженствующія быть народными, далеки отъ совершенства.

Въ концѣ сообщаются рецепты приготовленія протравленной кукурузы, квасцовой и керосиновой эмульсій, парижской зелени, мышьяку.

В. Плигинскій (Курскъ).

Сахаровъ, Н. Къ появленію лугового мотылька въ Черноярскомъ уѣздѣ и въ окрестностяхъ Владимировки Царевского уѣзда. [Изд. энтомол. станціи Астраханск. общ. садоводства, огородничества и полеводства. Астрахань, 1915].

Исполняя просьбу Губернской Управы, станція въ означенномъ докладѣ отвѣчаетъ на вопросы, поставленные ей въ связи съ появленіемъ большого количества гусеницъ лугового мотылька въ первомъ поколѣніи въ Черноярскомъ и Царевскомъ уѣздахъ.

Вопросы, предъявленные станціи, были слѣдующіе: 1) можно ли ожидать на мѣстахъ появленія мотылька перваго поколѣнія еще и второе; 2) если второе поколѣніе предвидится, то что предпринять для огражденія тѣхъ культуръ, которымъ можетъ нанести вредъ гусеница мотылька. На первый вопросъ обследованіе даетъ только предположительныя данныя — мотылекъ во второмъ поколѣніи будетъ, если будутъ благоприятные факторы (метеорологическіе и иные), содѣйствующіе массовому развитію, а потому слѣдуетъ, отвѣчаетъ на второй вопросъ авторъ, учредить склады инсектицидовъ, издать летучки, словомъ, подготовить соответствующую организацію ко времени появленія молодыхъ гусеницъ мотылька, т. е. къ 7—10 июня.

В. Плигинскій (Курскъ).

Сахаровъ, Н. Къ свѣдѣнію лицъ, завѣдывающихъ казармами призванныхъ воиновъ. [Изд. энтомол. станціи Астр. общ. садоводства, огородничества и полеводства. Астрахань, 1915].

Для истребленія клоповъ въ казармахъ рекомендуется смѣсь скипидара, керосина и карболовой кислоты въ такихъ пропорціяхъ: $\frac{1}{2}$ пуда скипидару, $\frac{1}{2}$ пуда керосина и 2 фунта карболовой кислоты; стоимость названной смѣси 7 р. 50 коп. Для дезинфекціи рекомендуется пользоваться ранцевыми опрыскивателями. Опытъ произведенный въ помѣщеніи одной роты далъ хорошіе результаты. Недостатокъ — необходимость провѣтриванія въ теченіе 2—3 дней.

В. Плигинскій (Курскъ).

Севастьяновъ, И. Горе жителей Исфаринской долины. (Два вредителя садоводства *Cosmia subtilis* Stgr., *Biston cinerarius* Esch.). [Туркестанское Сельское Хозяйство, 1914; по отдѣльному отиску].

Авторъ даетъ на первыхъ страницахъ общій очеркъ долины Исфара, которая, по его мнѣнію, въ отношеніи промышленнаго плододовства стоитъ на первомъ мѣстѣ среди другихъ районовъ Ферганской области. И вотъ въ этой то области, главнымъ образомъ засаженной „урюкомъ“, въ послѣдніе 2 года урожай абрикосовъ почти палъ на-нѣтъ и причина этому — „жалкій червякъ“, заканчивающій въ апрѣлѣ свою разрушительную дѣятельность и уходящій въ землю, чтобы скрыть великую тайну Божьяго гнѣва, обрушившагося на головы правовѣрныхъ“. Приведенная фраза можетъ служить и иллюстраціей „стиля“ статьи. Затѣмъ кратко описывается біологія слѣдующихъ вредителей: урюковой ночницы (*Cosmia subtilis* Stgr.), урюковой пяденицы (*Biston cinerarius* Esch.), вишневаго долгоносика (*Rhynchites auratus* Scop.), которого туземцы зовутъ „пармачи“. Упоминаются и другіе вредители: чехликовая моль, фруктовая моль (*Hyponomeuta varitabilis* Zell.), непарный шелкопрядъ, щитовки. Большая же часть статьи отведена размышленіямъ о необходимости ввѣдрить населенію идеи пользы „борьбы съ червякомъ“, для чего, конечно, нужна соответствующая организація. Иллюстраціи хороши.

В. Плигинскій (Курскъ).

223. Сопощко, Арк. Энтомологическая станція при Тульской Губернской Земской Управѣ. Отчетъ о дѣятельности станціи за 1913 и 1914 года. Тула, 1915, 29 стр., 8^о.

Значительная часть отчета посвящена описанію организациі и веденія дѣла борьбы съ вредителями: *Euxoa segetis* Schiff., *Hydroecia nicticans* L., *Hadena basilinea* F., *Agrotis exclamationis* L. Станція ставила опытъ борьбы съ снѣжнымъ червемъ при помощи ловли бабочекъ на патоку¹²⁾; указываются начало и конецъ лета двухъ поколѣній, а также и наблюденія надъ летомъ ихъ за 1910—1914 гг. (таблица I—II). Замѣтныя поврежденія въ 1914 г. причинила *Hydroecia nicticans* L.; наблюденія надъ этимъ вредителемъ были произведены въ трехъ уѣздахъ. Въ четырехъ таблицахъ (A—D) приводятся наблюденія надъ летомъ *Agrotis segetum* и *A. exclamationis*, указано и процентное отношеніе этихъ вредителей (установленное ловлей на патоку) къ другимъ вредителямъ изъ *Lepidoptera*. Изъ наблюденій надъ различными видами *Apion* авторъ выводитъ заключеніе, что погода сильно влияетъ на откладку ими яицъ, а потому засушливые года даютъ меньше поврежденныхъ головокъ клевера.

Н. Плавильщиковъ (Москва).

224. Трусова, Н. П. Списокъ галловъ, собранныхъ въ Тульской губерніи. [Отд. оттискъ, 8 стр.].

Списокъ 81 вида галловъ, собранныхъ въ Тульской губ. въ 1911—14 гг. Расположенъ списокъ по алфавиту русскихъ названій растений и представляетъ именно списокъ галловъ, а не списокъ животныхъ ихъ образующихъ, такъ какъ одно и то же животное можетъ образовывать галлы на разныхъ видахъ растений или разные виды галловъ на одномъ и томъ же растеніи. Поэтому, напримѣръ, клещикъ *Eriophyes piri* Pagenst. находится въ списокъ подъ номерами 10 (галлы на листьяхъ груши), 64 (на листьяхъ рябины) и 77 (яблоня); галлы № 42 и 43 или же 72, 73 производятся однимъ и тѣмъ же видомъ клещика.

Материалъ у автора собранъ изрядный и очень жалъ, что онъ использованъ для реферируемаго списка; гораздо болѣе было бы полезнымъ, если бы авторъ, не ссылаясь на дорогія и трудно добываемыя иностранныя таблицы, далъ бы намъ описанія всѣхъ указанныхъ галловъ, ихъ схематическіе и фотографическіе рисунки, словомъ болѣе или менѣе систематически обработалъ имѣющійся материалъ, съ тѣмъ, чтобы результатомъ этой обработки могли бы воспользоваться, въ цѣляхъ точнаго опредѣленія поврежденій, агрономическіе и инструкторскіе персоналы соответствующихъ районовъ. Есть, повидному, въ списокъ и неточности, такъ какъ смѣшаны въ нѣкоторыхъ случаяхъ названія поврежденій съ названіями ихъ возбудителей; напримѣръ, поврежденія отъ *Phytoptus mali* Fr n. (rect. *Eriophyes malinus* Nal.) называется *Erineum malinum* D. C.

Все же, несмотря на указанные недостатки, нельзя не привѣтствовать желаніе автора хотя бы немного разобраться въ тѣхъ галловидныхъ поврежденіяхъ, которыя встрѣчаются въ Россіи, въ частности въ Тульской губерніи.

В. Плигинскій (Курскъ).

225. Проф. Вагнеръ, Ю. Н. Инструкція для собиранія блохъ. [Бюлл. о вредителяхъ с. х. и мѣрахъ борьбы съ ними, III, 1915, № 3, стр. 12—14].

Прекрасно составленная въ видѣ 26 краткихъ параграфовъ инструкція, дающая основныя понятія о блохахъ, методахъ ихъ ловли и сохраненіи.

В. Плигинскій (Курскъ).

¹²⁾ Результаты этого опыта изложены въ отдѣльной брошюрѣ: „Опытъ борьбы съ снѣжнымъ червемъ при помощи ловли бабочекъ на патоку въ крестьянскихъ хозяйствахъ Богородицкаго уѣзда. Сост. А. Сопощко“. Рефератъ 128, Русск. Энт. Обзор., XV, 1915, № 2, стр. 284.

Васильевъ, И. В. Абрикосовая толстоножка (*Eurytoma samsonow* 226. n. sp.), новый видъ насѣкомаго, вредящаго абрикосу (урюку) въ Ферганѣ и родственная ей сливяная толстоножка (*E. amygdali* Enderslein). [Тр. бюро по энтом., XI, № 7, 10 стр., 9 рис. П., 1915].

Брошюра заключаетъ въ себѣ систематическое описаніе указанного въ заглавіи новаго вида, его личинки и куколки и краткія біологическія свѣдѣнія. Мѣры борьбы — осенній сборъ и уничтоженіе пораженныхъ плодовъ и известкованіе деревьевъ въ періодъ образованія плодовъ — рекомендуются, очевидно, на основаніи теоретическихъ соображеній, являясь, слѣдовательно, лишь заданіемъ для соответствующихъ опытовъ. Относительно размѣровъ вреда не дается никакихъ свѣдѣній. Рисунки посвящены морфологическимъ признакамъ *E. samsonowi* и *E. amygdali*.

Б. П. Уваровъ (Тифлисъ).

Васильевъ, И. В. Вредители хлопчатника въ Ферганѣ по наблюденіямъ 1913 г. [Тр. бюро по энт., X, № 10, стр. 23, рис. 13. П., 1914]. 227.

Работа представляетъ сводку результатовъ наблюденій надъ вредителями хлопчатника въ нѣсколькихъ пунктахъ Туркестана. Больше существенными вредителями явились въ отчетномъ году: желтый трипсъ (*Thrips flavus* Sch.r.) и его личинка, впервые констатируемый для хлопчатника, гусеницы озимой совки (*Euxoa segetum* Schiff.), бахчевая или хлопковая тля (*Aphis gossypii* Glo.v.) и паутинный клещикъ (*Tetranychus telarius* L.). Для этихъ четырехъ вредителей приводятся біологическія наблюденія, къ сожалѣнію, нѣсколько отрывочныя. Изъ второстепенныхъ вредителей хлопчатника отмѣчаются: тля *Acyrtosyphon gossypii* Mord.v., личинки египетской саранчи (*Acridium aegyptium* L.), гусеница листовертки *Pandenus chondrillana* H. S. и щавелевой совки (*Acronycta rumicis* L. var. *turanica* Staud.), люцерновый клопъ (*Adelphocoris lineolatus* Goeze), двѣ цикадки (*Chlorita bipunctata* и *Agallia sinuata* M. Rey) и минирующая личинка мушки *Agromyza flaveola* Fall.; единично встрѣчались гусеницы хлопковой совки (*Heliothis armigera* H.b.) и карадрины (*Caradrina exigua* H.b.). На приложенныхъ къ работѣ рисункахъ даны недурныя изображенія поврежденій, производимыхъ почти всѣми описываемыми вредителями.

Работа представляетъ несомнѣнный интересъ въ смыслѣ ознакомленія съ фауной вредителей хлопчатника, но страдаетъ двумя недостатками: упомянутой уже отрывочностью біологическихъ данныхъ, вполне извиняемой тѣмъ, что наблюденія велись только одинъ сезонъ, а еще болѣе — отсутствіемъ даже попытки экономическаго учета поврежденій. Оставляетъ авторъ безъ вниманія экономическую сторону дѣла также и въ вопросѣ о мѣрахъ борьбы, рекомендуя ихъ лишь на основаніи ихъ дѣйствительности, безъ выясненія выгодности ихъ примѣненія.

Б. П. Уваровъ (Тифлисъ).

Васильевъ, И. В. Насѣкомыя и другіе вредители хлопка въ Ферганской области, наблюдавшіеся въ 1914 г. [Тр. бюро по энтом., XI, № 6, 27 стр., 10 рис. П., 1915]. 228.

Работа представляетъ продолженіе и дополненіе предыдущей, основываясь на работахъ слѣдующаго года, при чемъ для главныхъ вредителей хлопка приводятся болѣе подробныя и новыя біологическія данныя. Изъ числа второстепенныхъ вредителей зарегистрированы вновь: гусеницы кукурузнаго мотылька (*Pyrausta nubilalis* H.b.), стеблевой хлопковой моли (*Platyedra vilella* Zell.), *Mamestra dissimilis* Knock. var. *varians* Std., сверчокъ *Gryllus desertus* Pall., тля *Aphis vasilievi* Mord.v., корневая тля *Tychaea* sp., цикадка *Detoccephalus* sp., мокрица *Porcellio ornatus* M. Edm.

и слизнякъ *Xerophila (Helix) derbentina* A. n. d. Рекомендуются авторомъ мѣры борьбы съ клещикомъ (растворъ клейстера) и тлей (зеленое мыло) получаютъ нѣкоторую экономическую оцѣнку.

Б. П. Уваровъ (Тифлисъ).

229. Витковский, Н. Отчетъ о дѣятельности въ 1914 году Энтомологическаго поддѣлѣ Губернской Управы. Обзоръ вредителей сельскаго хозяйства, наблюдавшихся въ 1914 году. [Изд. Екатеринославск. Губ. Земства. Екатеринославъ, 1915].

Отчетъ о первомъ годѣ дѣятельности названнаго поддѣлѣ. Въ отчетѣ помѣщенъ планъ дѣятельности поддѣлѣ, выполнение этого плана, перечень поѣздокъ и командировокъ завѣдующаго, его докладовъ, работъ и изданій поддѣлѣ. Вредители сельскаго хозяйства приводятся по роду культуръ и помѣщены въ двухъ отдѣлахъ: полевыхъ культуръ и древесныхъ породъ, кустарниковъ, бахчевыхъ и огородныхъ растений. Въ первомъ отдѣлѣ авторъ особенно подробно останавливается на стеблевой совкѣ (*Oria musculosa* H b n.)—главнѣйшемъ бичѣ какъ яровыхъ, такъ и озимыхъ хлѣбныхъ злаковъ на югѣ Россіи. Предпославъ наблюдениямъ отчетнаго года въ краткихъ чертахъ историческій обзоръ этого вредителя въ Екатеринославской губ., авторъ даетъ картину распространѣнія этого вредителя въ 1914 г. Изъ нѣкоторыхъ мѣстъ можно заключить, что авторъ съ должной осторожностью относится въ даннымъ анкеты, заполняемой часто лицами, мало свѣдущими въ деталяхъ прикладной энтомологіи и объектами отчета. Въ отчетномъ году повреждено или уничтожено, по даннымъ автора, около четверти всей площади яровыхъ посѣвовъ. Определить точно цифру убытка, причиненнаго стеблевой совкой, авторъ затрудняется, такъ какъ поля, сначала поврежденныя этимъ вредителемъ, вполнѣ погибли отъ разившейся въ изобилии сорной растительности; нормально при хорошемъ ростѣ хлѣбныхъ сорной растительности до извѣстной степени заглушается, поврежденіе же полей, хотя бы и частичное наоборотъ, въ большой степени способствуетъ увеличенію роста сорняковъ. Главную причину размноженія стеблевой совки авторъ видитъ въ условіяхъ „веденія полевого хозяйства, укоренившихся въ массѣ крестьянскаго населенія: отсутствіе прѣзвильнаго плодосмѣна съ введеніемъ въ сѣвооборотъ культуры кукурузы, пропашныхъ растений и кормовыхъ травъ; слабое развитіе черныхъ и занятыхъ паровъ; наконецъ, неудовлетворительная обработка почвы“. Въ біологической части описанія стеблевой совки отмѣчается очень раннее орожденіе ея — въ отчетномъ году гусеницы отродились въ концѣ мѣрца, а въ половинѣ апрѣля поля начали покрываться черными плѣшинами. Въмѣстѣ съ тѣмъ эта совка отрождается разиовременно, что обусловливается, по мнѣнію автора, не одновременнымъ вылетомъ бабочекъ, а слѣдовательно, и растянутой кладкой яицъ. Интересно показаніе автора, что гусеницы стеблевой совки совершаютъ переходы изъ одного стебля въ другой не только по вечерамъ и ночью, но и средѣ бѣла дня, во время солнцепека. Большое число гусеницъ по даннымъ отчета погибло отъ паразитовъ: *Bracon abseissor* Nees. и другихъ видовъ, относящихся къ этому семейству. Энтомологическимъ поддѣлѣмъ было установлено четыре послѣдовательныхъ стадій поврежденія хлѣбныхъ злаковъ гусеницами *Oria musculosa*. Первый видъ поврежденія, сильно напоминаетъ поврежденіе шведской мушки, когда молоденькая гусеничка, только что вышедшая изъ яйца, прогрызаетъ въ стеблѣ злака входное отверстіе и поражаетъ центральную стрѣлку растенія; второй видъ — при здоровой зеленой окраскѣ нижней части растенія, ярко-желтая верхняя часть злака—когда, при сформированіи колоска внутри влагалнищныхъ листевъ, гусеничка проникаетъ въ стебель въ нижней части, протачиваетъ ходъ вверхъ и поражаетъ верхнюю половину растенія; третій видъ — поврежденіе колоса, когда послѣдній вполнѣ сформировался, но еще находится во влагалнищѣ; четвертый видъ поврежденія, согласно автору, еще никѣмъ не описанный — побѣлѣвшіе,

совершенно высохшіе колосья, съ неуспѣвшими налиться зернами; при этомъ типѣ поврежденія злаковъ стеблевой совкой, никакихъ вѣтшнихъ поврежденій на колось не имѣется, но ножка колоса бываетъ перебѣдена въ нижней, самой нѣжной своей части, у верхняго междоузлія, во влагалищномъ же листѣ всегда имѣется два отверстія: входное и выходное. Поврежденія эти, повидимому, дѣлаются тѣми гусеницами *Oria musculosa*, которыя запоздали въ своемъ развитіи и кормятся въ послѣдній разъ (?) передъ окуклиеніемъ. Отчасти напоминая поврежденія злаковъ хлѣбнымъ пилильщикомъ и зеленоглазкой, этотъ видъ поврежденій сразу опредѣляется при изслѣдованіи, такъ какъ въ присутствіи зеленоглазки и пилильщика не бываетъ отверстій во влагалищномъ листѣ; кромѣ того личинка пилильщика всегда находится при расщепленіи стебля, а личинку или ложный кокончикъ зеленоглазки можно найти во влагалищномъ листѣ у основанія ножки колоса. Куколки стеблевой совки въ отчетномъ году поражены были на 69^о (при анализѣ только 100 куколокъ) паразитическими наѣздинками. Опытъ ловли бабочекъ на бродящую паточку авторъ считаетъ, благодаря неблагоприятнымъ условіямъ, неудавшимся; все же онъ даетъ возможность дальнѣйшихъ испытаній.

Изъ другихъ бабочекъ-вредителей полей приводятся: озимая совка (*Euxoa segetis* Schiff.), кукурузная огневка (*Pyrausta nubilalis* Hbn.), зерновая совка (*Trachea basilinea* L.), луговой мотылекъ (*Loxostege sticticalis* L.). Совершенно непонятно для чего непечатаны рисунки по биологін озимой совки изъ брошюры Россикова.

Изъ вредителей другихъ отрядовъ указаны: хлѣбный жукъ (*Anisoplia austriaca* Hrbst.), отъ котораго болѣе или менѣе чувствительно пострадали посѣвы въ 15 волостяхъ, проволочные черви — личинки щелкуновъ: хлѣбнаго (*Agriotes lineatus* L.) и двухвостаго (*Athous niger* L.), кукурузный навозникъ (*Pentodon idiota* Hrbst.), свекольный долгоносикъ (*Cleonus punctiventris* Germ.), коимъ повреждена, какъ и слѣдуетъ быть, свекла на тѣхъ уѣздахъ, гдѣ она, повидимому, преимущественно разводится, люцерновый долгоносикъ (*Otiorrhynchus ligustici* L.), черный свекольный долгоносикъ (*Psallidium maxillosum* Fabr.) — на соѣ, амбарный (*Calandra granaria* L.), гороховая зерновка (*Larid pisi* L.), мавританская козявка (*Trogosita mauritanica* L.) указанъ какъ амбарный вредитель, просяная жужелица (*Ophonos calceatus* Duft.) наблюдалась въ значительномъ количествѣ на Верхнеднѣпровскомъ опытномъ полѣ, гдѣ размноженіе ея дѣлало невозможнымъ культуру могоара на зерно; жужелица¹³⁾ (*Zabrus blaptoides* Kreutz.) наблюдалась на пшеницѣ въ окрестностяхъ Маріуполя; свекловичная щитоноска (*Cassida nebulosa* L.) на кукурузѣ, черная хлѣбная майка¹⁴⁾ (*Podonta nigrita* F.) на колосьяхъ пшеницы; видовое названіе возможно, что и невѣрное, такъ какъ на югѣ Россіи въ массахъ я лично встрѣчалъ иные виды блохи свекловичныя и льняныя (*Plectroscelis breviscula* Fald., и *Haltica euphorbiae* Fabr.), гесенская мушка (*Mayctiola destructor* Say), зеленоглазки (*Chlorops taeniopus* Meig.) пользуется довольно широкимъ распространеніемъ въ губерніи (даны двѣ оригинальныя фотографіи поврежденій), шведская мушка (*Osimella frit* L.), хлѣбный пилильщикъ (*Cephus* sp.), тли: большая хлѣбная (*Macrosiphum granaria* Kirby), корневая (*Pentaphis trivialis* Pass.), злачная (лучше: злаковая) (*Toxoptera graminum* Rondani), кукурузная корневая (*Tetraneura rubro* Licht.), люцерновый клопъ (*Capsus lineolatus* Goeze), пшеничный трипсъ (*Haplothrips tritici* Kurdjum.), саранчи: перелетная и южная (*Pachytylus migratorius* L., *P. danicus* L.).

¹³⁾ Этому жуку въ литературѣ присвоено болѣе точное названіе, именно: хлѣбная ж. желица. Референтъ позволяетъ вмѣстѣ съ тѣмъ выразить сильное сомнѣніе, въ фактѣ принадлежности къ роду *Zabrus* тѣхъ личинокъ, которыхъ находятъ на поляхъ; наоборотъ, на югѣ Россіи почти всѣ данныя, относимыя къ *Zabrus gibbus*, вѣроятно должны быть отнесены къ *Ophonos calceatus*.

¹⁴⁾ Названіе, хотя и уже принятое въ прикладной энтомологіи, но безусловно неудачное, такъ какъ всякое русское названіе, чтобы быть народнымъ, должно состоять не болѣе чѣмъ изъ двухъ словъ.

Въ списокъ бабочекъ — вредителей древесныхъ породъ и кустарниковъ находимъ обычныхъ яблонную и плодовую моли, плодоядку, капустницу и др.; среди жуковъ интересно отмѣтить только: почкового долгоносика, о которомъ говорится, какъ объ одномъ изъ наиболѣе вредныхъ; листоѣдъ *Phratoria vitellinae* Guil. — скелетировавшій листья осокоря. Изъ другихъ вредителей, какъ нѣсколько необычныхъ, слѣдуетъ отмѣтить: ягоднаго клопа (*Pentatom. baccarum* L.), наблюдавшагося на малинѣ.

Въ приложеніи находимъ списокъ корреспондентовъ энтомологическаго подьотдѣла и карту распространенія стеблевой совки въ Екатеринославской губ. по даннымъ 1914 г.

В. Плигинскій (Курскъ).

РАЗНЫЯ ИЗВѢСТІЯ.

NOUVELLES DIVERSES.

Памяти К. А. Сатунина.

Неожиданно скончавшійся 10 ноября 1915 г. въ Микетѣ, Тифлисской губерніи, Константинъ Алексѣевичъ Сатунинъ принадлежалъ къ числу выдающихся русскихъ зоологовъ.

Уроженецъ верхняго Поволжья, по воспитанію своему онъ былъ москвичемъ, такъ какъ въ Москвѣ прошелъ среднюю школу (въ классической гимназій), а къ началу 1890-хъ годовъ окончилъ и университетъ по естественному отдѣленію физико-математическаго факультета.

Зоологіей (именно собираніемъ насекомыхъ и птицъ и наблюденіями надъ ихъ образомъ жизни) покойный началъ увлекаться очень рано,—еще находясь въ среднихъ классахъ гимназій, при чемъ уже тогда пользовался совѣтами и руководствомъ такихъ авторитетовъ въ области орнитологіи и фауны, какъ покойный Ф. К. Лоренцъ и профессоръ (въ то время еще докторантъ) М. А. Мензбиръ. Позже, по университету, Сатунинъ могъ считаться ученикомъ профессоровъ А. П. Богданова, М. А. Мензбира и А. А. Тихомирова, хотя специально морфологіей онъ не занимался, развиваясь, какъ будущій систематикъ, довольно самостоятельно.

Въ юношескіе годы покойный увлекся театромъ и подвизался одно время на сценѣ, странствуя въ составѣ провинціальной труппы актеровъ по разнымъ городамъ Россіи. Это мѣшало ему нѣкоторое время закончить свое среднее образованіе. Но онъ, тѣмъ не менѣе, имѣлъ силу характера завершить его, сдавъ экзаменъ на аттестатъ зрѣлости въ Черниговѣ. Какъ многія недюжинныя, богато одаренныя натуры, онъ и въ стѣнахъ университета былъ во власти чередовавшихся увлеченій: слушалъ лекціи то по естественнымъ наукамъ, то по историко-филологическимъ, чрезвычайно увлекался, между прочимъ, лекціями по философіи покойнаго проф. Н. Я. Грота, и долго не могъ установиться на определенной спеціальности. А между тѣмъ по всему своему складу и по влеченіямъ юности этъ былъ прирожденный натуралистъ-наблюдатель. Только съ 1892 г., когда поя



К. А. Сатунинъ.

вилось въ печати первое научное произведеніе С а т у н и н а, — результатъ его командировки на каспійскіе тюленьи промыслы, опредѣлилась его главная спеціальность — зоографія позвоночныхъ, преимущественно же млекопитающихъ. Спеціальность эту онъ избралъ чрезвычайно удачно, такъ какъ послѣ смерти Н. А. С ѣ в е р ц о в а и И. С. П о л я к о в а дѣло изученія русскихъ млекопитающихъ, и до того у насъ не процвѣтавшее, окончательно затормозилось.

Вскорѣ послѣ начала своей научной дѣятельности покойный С а т у н и н ъ переселился на Кавказъ, манившій его своей необстѣдованностью, и отдалъ свои лучшія силы методичному изученію его богатой фауны, при чемъ нашелъ въ лицѣ почтеннаго мѣстнаго знатока жизни животныхъ края, Н. Я. Д и н н и к а достойнаго себѣ товарища, съ которымъ работалъ вполне солидарно. За 20 лѣтъ своего пребыванія на этой окраинѣ Россіи С а т у н и н ъ совершилъ длинный рядъ поѣздокъ и экскурсій въ предѣлахъ Кавказа и, главнымъ образомъ, Закавказья. Путешествія на скудные средства по горнымъ дебрямъ были сопряжены нерѣдко съ большими опасностями и лишениями, подѣль чась и съ несчастными случаями, отъ которыхъ страдало отъ природы крѣпкое здоровье Константина Алексѣевича: такъ, отъ еще въ молодые годы получилъ сильнѣйшія травматическія поврежденія при паденіи во время одной изъ своихъ научныхъ командировокъ.

Кромѣ Кавказскаго края К. А. С а т у н и н ъ въ началѣ своей научной дѣятельности производилъ зоологическія изслѣдованія въ нижнемъ Заволжѣ, участвуя въ научной поѣздкѣ туда А. Н. Х а р у з и н а, а затѣмъ принималъ участіе въ экспедиціи гр. Д. А. Б о б р и н с к а г о въ сѣв. Сахару. Эти двѣ поѣздки выработали въ С а т у н и н ѣ еще смолоду разносторонняго „полевого“ натуралиста-наблюдателя.

Работая главнымъ образомъ по изученію млекопитающихъ животныхъ, покойный сдѣлался скорѣе первымъ специалистомъ по нимъ въ Россіи и однимъ изъ лучшихъ — въ Европѣ.

Въ предѣлахъ Кавказскаго края онъ открылъ и описалъ цѣлый рядъ новыхъ для науки формъ этихъ животныхъ; описалъ онъ немало новыхъ формъ млекопитающихъ и изъ другихъ фауны. Напомню, что напѣлъ закавказско-каспійскій тигръ (*Tigris septentrionalis*), закавказскій зубрь, туранскія гіены, черный закавказскій дикій котъ (*Felis daemon*), закавказскія лисицы, эндемичный въ Главномъ Кавказскомъ хребтѣ родъ грызуновъ (*Prometheomys*) и многія другія хорошо теперь извѣстныя животныя, носятъ названія, впервые данныя имъ С а т у н и н ы м ъ.

Покойному ставили иногда въ упрекъ чрезмѣрное дробленіе имъ видовъ. Это не вполне справедливо: если онъ разбивалъ многія считавшіяся до него цѣльными систематическія единицы, то дѣлалъ онъ это согласно новѣйшимъ запросамъ науки и всегда обосновывалъ выдѣленные имъ единицы на существенныхъ, преимущественно остеологическихъ (для видовъ, въ крайней мѣрѣ) особенностяхъ. Если-бы онъ этого не дѣлалъ, систематическое расщепленіе многихъ единицъ было бы неминуемо произведено на Западѣ менѣе искусными руками. Участь эта постигла, напр., нашего закаспійскаго гепарда (*Cynaelurus s. Acinonyx*), русскихъ снотовидныхъ собакъ (*Nyctereutes*), какъ и многихъ другихъ животныхъ. С а т у н и н у при этомъ, благодаря его способности ориентироваться, удавалось быстро разбираться во многихъ сложныхъ и запутанныхъ вопросахъ.

Къ 1911 году число работъ, опубликованныхъ С а т у н и н ы м ъ (считая и всѣ мелкія замѣтки, рефераты и газетныя статьи научнаго характера) доходило уже до 189 ¹⁾. Работы эти, появившіяся въ нѣкоторыхъ московскихъ изданіяхъ (какъ „Извѣстія Имп. Общ. Любит. Естествознанія, Антропол. и Этногр.“, въ журналахъ: „Природа и Охота“ съ приложеніями къ нему, „Естествознание и Географія“), затѣмъ въ тифлискихъ („Записки“ и „Извѣстія Кавказск. Отд. И. Русск. Геогр. Общ.“, „Извѣстія Кавк. Музея“, „Труды Кавк. Шелководственной станціи“ и мн. др.), петро-

¹⁾ См. Списокъ трудовъ К. А. С а т у н и н а, Старшаго специалиста Департамента Земледѣлія по прикладной зоологіи. Изд. Гл. Упр. Землеустр. и Земледѣлія. Тифлисъ, 1911.

градскихъ („Ежегодникъ Зоологич. Музея Имп. Академіи Наукъ“, „Охотничья Газета“, „Охотничій Вѣстникъ“ и др.), въ „Протоколахъ“ и „Трудахъ“ Общества Естествоисп. при И. Казанскомъ Университетѣ, а также и во многихъ иностранныхъ („Archiv f. N. turgeschichte“, „Zoolog. Jahrbücher“, „Zool. Anzeiger“, „Globus“, „Proceedings of the Zool. Society of London“), касались не только фауны млекопитающихъ, но также птицъ, отчасти пресмыкающихся, рыбъ, насѣкомыхъ (главнымъ образомъ имѣющихъ практическое значеніе) и заключали общія географическія характеристики посѣщенныхъ авторомъ мѣстностей. Многія изъ работъ Сатунина были посвящены разнымъ промысловымъ животнымъ. Особенно же надо отмѣтить зоогеографическіе труды покойнаго и обширный матеріалъ для зоогеографіи Кавказскаго края, въ нихъ данный.

Наиболѣе выдающимися надо признать слѣдующія работы К. А. Сатунина: „Позвоночныя Московской губерніи. Вып. I: Млекопитающія“. 1895 г. (Дневникъ Зоол. Отд. И. Общ. Люб. Ест., Антроп. и Этногр., т. II), гдѣ данъ обильный біологическій матеріалъ для большинства видовъ звѣрей московской фауны; „Звѣри Россіи“ (три тома съ приложеніемъ, 1900—1909 гг.),—отчасти популярный трудъ преимущественно для охотниковъ, написанный въ сотрудничествѣ съ Туркинымъ; въ немъ Сатунину принадлежатъ систематическая и зоогеографическая части (трудъ этотъ остался незаконченнымъ); „О млекопитающихъ степей сѣверо-восточнаго Кавказа“, 1901 г. (Изв. Кавк. Муз., I, 4), съ общими зоогеографическими соображеніями въ концѣ работы и дополненіемъ, появившимся въ 1907 г. подъ заглавіемъ „Млекопитающія сѣверо-восточнаго Предкавказья“ (ibid., III); „Обзоръ изслѣдованія млекопитающихъ Кавказскаго края“, 1903 г. (Записки Кавк. Отд. И. Р. Геогр. Общ., XXIV), съ дополненіемъ къ нему 1905 г. (ibid., XXVII); „Обзоръ млекопитающихъ Закаспійской области“, 1908 г. (ibid., XXV); „Млекопитающія Талыша и Мугани“, 1906 г. (Изв. Кавк. Муз., II, 2—4), съ обширными зоогеографическими сопоставленіями и соображеніями въ концѣ этой работы; „Матеріалы къ познанію млекопитающихъ Кавказскаго края и Закаспійской области“, I—XVI, 1907—1909 (Изв. Кавк. Муз., III, IV); „Матеріалы къ познанію птицъ Кавказскаго края“, 1907 г. (Записки Кавк. Отд. И. Р. Геогр. Общ., XXVI, 3); „Систематическій каталогъ птицъ Кавказскаго края“, въ двухъ частяхъ, 1911—1912 гг. (Зап. Кавк. Отд. И. Р. Геогр. Общ., XXVIII, 1 и 2); „Нѣкоторыя соображенія о происхожденіи фауны Кавказскаго края“, 1910 г. („Извѣстія Кавк. Отд. И. Р. Геогр. Общ.“, XX, 2) и „О зоогеографическихъ округахъ Кавказскаго края“, 1912 г. (Изв. Кавк. Муз., VII). Последнія двѣ работы особенно важны. Въ нихъ покойный, подводя итоги своихъ изслѣдованій, даетъ общую характеристику фауны наземныхъ позвоночныхъ Кавказскаго края, старается выяснитъ ея генезисъ и исторію развитія и дѣлитъ край, главнымъ образомъ на основаніи распредѣленія млекопитающихъ, на зоогеографическіе участки, сопоставляя ихъ съ фитогеографическими участками, предложенными Я. С. Медвѣдевымъ и проф. Н. И. Кузнецовымъ. Хотя мы не можемъ согласиться со всѣми заключеніями покойнаго автора, основанными на изученіи лишь небольшой суммы слагаемыхъ наземной фауны края (позвоночныя животныя, преимущественно же — млекопитающія)²⁾, тѣмъ не менѣе нельзя не признать большой цѣнности этихъ двухъ очерковъ Сатунина.

Наиболѣе законченный характеръ носятъ два труда послѣднихъ годовъ жизни К. А. Сатунина: „Опредѣлитель млекопитающихъ Россійской Имперіи. Выпускъ I: Рукокрылыя, Насѣкомоядныя и Хищныя“ (1914 г., отд. изд. автора) и только лишь недавно появившійся въ свѣтъ его послѣдній трудъ, ставшій теперь его лебединой пѣсней, — „Млекопитающія Кавказскаго края, томъ I: Chiroptera, Insectivora и Carnivora“ (Записки Кавк. Музея, сер. А, № 1, 1915 г.). Въ этомъ трудѣ обстоятельно сведено все, что до

²⁾ О чемъ авторъ этихъ строкъ имѣлъ не разъ случай докладывать Біогеографической комиссіи И. Р. Географическаго Общества, къ сожалѣнію, въ отсутствіи К. А. Сатунина.

сихъ поръ извѣстно о млекопитающихъ Кавказскаго края, даны ихъ подробныя описанія и, благодаря включенію всѣхъ наблюденій въ природѣ Н. Я. Динника и самого покойнаго автора, весьма обстоятельно трактованы образъ жизни и географическое распредѣленіе звѣрей Кавказа и Закавказья. Остается глубоко пожалѣть о томъ, что автору удалось закончить и издать при жизни лишь около половины этого труда, какъ и весьма полезнаго „Опредѣлителя млекопитающихъ Россійской Имперіи“.

Кавказскій Музей въ Тифлисѣ много обязанъ сотрудничеству покойнаго Сатунина: онъ не только обогатилъ коллекціи этого музея результатами своихъ экскурсій, но и обработалъ весь матеріалъ по млекопитающимъ. Немало обязанъ покойному и нашъ центральный Зоологическій Музей Имп. Академіи Наукъ, надъ коллекціями котораго также много поработалъ Константинъ Алексѣвичъ: онъ подготавливалъ, между прочимъ, обработку всѣхъ грызуновъ для издаваемой Зоологическимъ Музеемъ „Фауны Россіи“. Будемъ надѣяться, что этими двумя музеями будетъ сдѣлано все возможное для изданія оставшагося послѣ Сатунина рукописнаго матеріала.

Изъ не упомянутыхъ нами работъ Сатунина мы назовемъ еще „Очерки природы Кавказа“, появившіеся въ 8 частяхъ въ журналѣ „Естествознаніе и Географія“ за 1901—1911 гг., и „Животный міръ Мугани“, 1912 г. (отд. оттискъ изъ изданія „Муганская степь“). Въ этихъ очеркахъ имѣются нѣкоторыя данныя, между прочимъ, о безпозвоночныхъ животныхъ, въ томъ числѣ и о насѣкомыхъ.

Среди печатныхъ произведеній покойнаго Сатунина мы видимъ довольно значительное количество статей, имѣющихъ то или иное отношеніе къ энтомологіи, преимущественно прикладного характера, отчасти же популярныхъ. Списокъ ихъ прилагается ниже. Изъ нихъ обращаютъ на себя вниманіе особенно: „Разрушеніе жирового тѣла у червей (т. е. у гусеницъ *Bombyx mori*), пораженныхъ желтухой“ (№ 7 списка), „Опытъ экспериментальнаго изслѣдованія взаимоотношенія личиночныхъ и имагинальныхъ органовъ у *Bombyx mori*“ (№ 8), „Изслѣдованіе болезни смертности шелковичныхъ червей“ (№ 9).

Но особенно велики заслуги покойнаго Сатунина по энтомологіи въ дѣлѣ собранія сырого фаунистическаго матеріала. Гдѣ бы онъ не экскурсировалъ, онъ неизмѣнно, съ большимъ любовью и искусствомъ собиралъ насѣкомыхъ, какъ для себя лично, такъ и для всѣхъ тѣхъ, кто обращался къ нему съ просьбою о доставленіи матеріала для работы. При энтомологическихъ сборахъ Сатунинъ проявлялъ удивительную свою наблюдательность. Поэтому сборы его были всегда особенно обильны, содержательны и интересны, отличаясь при томъ же и образцовой консервировкой. Онъ примѣнялъ во многихъ случаяхъ свои, оригинальные приемы при ловлѣ насѣкомыхъ. Я знаю только одного коллектора насѣкомыхъ изъ не-энтомологовъ, превосходившаго покойнаго Сатунина талантомъ собирателя и наблюдателя: это — нашъ знаменитый путешественникъ-орнитологъ Н. А. Зарудный.

За время пребыванія К. А. Сатунина на Кавказѣ ему удалось собрать громадный матеріалъ по энтомофаунѣ края и открыть тамъ рядъ новыхъ видовъ насѣкомыхъ, изъ которыхъ далеко еще не всѣ описаны. Сборы эти поступили отчасти въ Кавказскій Музей, болѣею же частью предоставлялись покойнымъ мнѣ. Немало матеріала по муравьямъ доставилъ Сатунинъ и проф. М. Д. Рузскому для его извѣстнаго труда „Муравьи Россіи“ (1905—1907). Въ области энтомологіи имя Сатунина будетъ всегда напоминать намъ хотя-бы слѣдующіе открытые имъ виды: *Platysma (Agonodemus) satunini* Tshitsh., *Agabus (Gaurodytes) satunini* Zaitz., *Mylocherus satunini* Suvoг. (Coleoptera), *Leptothorax satunini* Ruzsky (Hymenoptera), *Nezara satunini* B. Jak. (Hemiptera), *Heliopteryx satunini* Uvar. (Orthoptera)³⁾. Въ послѣдніе годы лучшими помощниками

³⁾ Въ честь Сатунина названо также нѣсколько формъ позвоночныхъ животныхъ.

покойного на полевых экскурсиях были его сыновья, воспитанные в духе любви к природе. Константинъ Алексѣвичъ всегда особо отмѣчалъ ихъ участіе въ своихъ энтомологическихъ сборахъ и гордился ихъ продуктивной помощью.

Съ 1908 года по день смерти К. А. Сатунинъ состоялъ въ числѣ дѣйствительныхъ членовъ Русскаго Энтомологическаго Общества.

Официальное положеніе К. А. Сатунина на Кавказѣ было очень скромно: долгое время онъ числился только ассистентомъ Кавказской Шелководственной станціи въ Тифлисѣ; мѣстомъ этимъ, не дававшимъ ему ни матеріальнаго обезпеченія, ни служебныхъ правъ, онъ дорожилъ потому, что оно давало ему возможность часто посѣщать глухія мѣстности края, что соответствовало его научнымъ задачамъ. Только послѣдніе годы Константинъ Алексѣвичъ состоялъ старшимъ специалистомъ Департамента Земледѣлія по прикладной зоологіи на Кавказѣ. Кромѣ премій Импер. Академіи Наукъ и Имп. Общества Любителей Естествознанія, Антропологіи и Этнографіи, Сатунинъ не имѣлъ другихъ внѣшнихъ научныхъ отличій. Это не помѣшало намъ, конечно, поставить его имя въ ряду наиболѣе блестящихъ нашихъ работниковъ въ области зоологіи, гдѣ онъ являлся прямымъ преемникомъ Ю. И. Симашко, К. Ф. Кесслера, Н. А. Сѣверцова, А. П. Федченко, Л. П. Сабанѣева, В. Е. Яковлева и другихъ нашихъ наиболѣе заслуженныхъ зоографовъ и фаунистовъ.

Въ жизни К. А. Сатунинъ отличался большой оригинальностью и замѣчательно острымъ и трезвымъ умомъ, что дѣлало его весьма интереснымъ собесѣдникомъ и корреспондентомъ. Онъ былъ всегда цѣльнымъ и горячимъ патриотомъ, въ лучшемъ смыслѣ этого слова, личнымъ примѣромъ показывая, какъ надо работать въ избранной области науки на пользу родины. Секретъ плодотворности работъ покойнаго, кромѣ его выдающихся способностей, заключался въ неисчерпаемой его любви къ предмету изученія. Для характеристики трудоспособности Сатунина и привязанности его къ наукѣ нельзя не добавить еще слѣдующихъ фактовъ. Перенесъ въ началѣ 1909 года апоплексическій ударъ, покойный энергично продолжалъ свои занятія, какъ только нѣсколько оправился. Въ промежутокъ времени между этой болѣзнью и своей смертью Константинъ Алексѣвичъ написалъ и издалъ именно всѣ свои наиболѣе совершенныя работы, въ которыхъ онъ подводитъ уже итоги своей дѣятельности.

Умеръ Сатунинъ на 53-мъ году жизни отъ паралича сердца. Преждевременная кончина его — тяжелая потеря для русской науки и, въ частности, для Кавказскаго края. То, что онъ успѣлъ сдѣлать на своемъ относительно недолгомъ трудовомъ пути, останется навсегда яркимъ памятникомъ русскаго научнаго творчества.

Андрей Семеновъ-Тянь-Шанскій (Петроградъ).

Перечень работъ К. А. Сатунина, относящихся къ членистоногимъ животнымъ (Arthropoda).

1. Фауна позвоночныхъ Измайловскаго звѣринца и ея отношеніе къ пчеловодству. 1893. [Акклиматизаціонный ботанико-зоологическій съѣздъ въ 1892 г. въ Москвѣ].

2. О видахъ и разновидностяхъ пчелъ и ихъ географическомъ распространѣніи. 1900. [Кавказскій Вѣстникъ практическаго садоводства, № 14].

3. Краткій очеркъ естественной исторіи пчелы, съ 4 таблицами. 1901. Изданіе Кавказской Шелководственной станціи.

4. Боллѣ. Шелководство въ Японіи. Переводъ съ нѣмецкаго ассистента Кавказской Шелководственной станціи К. А. Сатунина подъ ред. Н. Н. Шаврова. 1902.

5. Состояніе шелководства въ Елисаветпольскомъ, Джеванширскомъ и Шушинскомъ уѣздахъ Елисаветпольской губерніи въ 1895 г. 1904. [Труды Кавказской Шелководственной станціи, т. XI].

6. Поѣздка къ истокамъ р. Куры. 1905. [Извѣстія Кавказскаго Отдѣла И. Русск. Географ. Общества, т. XVII, № 5; то-же въ журн. „Природа и Охота“, кн. VIII—XII].
7. Разрушеніе жирового тѣла у червей, пораженныхъ желтухою. 1905. [Труды Кавказской Шелководственной станціи, т. X, вып. 2].
8. Опытъ экспериментальнаго изслѣдованія взаимоотношенія личиночныхъ и имагинальныхъ органовъ у *Bombyx mori*. 1905. [Тамъ-же].
9. Изслѣдованіе болѣзни мертвенности шелковичныхъ червей. 1905. [Тамъ-же].
10. Опасные клещи. 1910. [газ. „Кавказъ“, № 92].
11. Міанскій клопъ. 1910. [Тамъ-же, № 106].
12. Очерки природы Кавказа. I—VIII. 1901—1911. [„Естествознаніе и Географія“, 1901, 1903, 1904, 1906, 1907, 1909, 1911].
13. Животный міръ Мугани. 1912. [„Муганская степь“].
14. О навозныхъ жукахъ и жукахъ-могильщикахъ. 1913. [„Очерки родиновѣднія Кавказа“, изд. Управленія Кавказскаго Учебнаго округа] (популярная брошюра).

Памяти А. А. Коротнева. 14 іюня 1915 г. скончался извѣстный русскій зоологъ, профессоръ Кіевскаго университета и членъ-корреспондентъ Императорской Академіи Наукъ, Алексѣй Алексѣвичъ Коротневъ.

Питомецъ Московскаго университета, покойный принадлежалъ къ школѣ профессора А. П. Богданова. Имя себѣ онъ составилъ уже свыше 30-ти лѣтъ назадъ работами по гистологіи *Coelenterata* и другими зоологическими изслѣдованіями. Одна изъ наиболее выдающихся работъ Коротнева входитъ всецѣло въ область энтомологіи; это—его извѣстный трудъ по эмбриологіи медвѣдки (*Gryllotalpa gryllotalpa* L.) [Zeitschr. f. wiss. Zool., XLI, 1885, pp. 570—604; см. также предварительное сообщеніе Zoolog. Anzeiger, VI, 1883, pp. 687—690].

Еще болѣе широкую извѣстность покойный приобрѣлъ основаніемъ русской биологической станціи на Средиземномъ морѣ, именно въ Виллафранкѣ (Villefranche sur Mer), — станціи, на которой работалъ рядъ русскихъ зоологовъ, во главѣ съ самимъ ея учредителемъ, проводившимъ обыкновенно часть года въ Виллафранкѣ, близъ Ниццы. На первоначальное оборудованіе станціи покойный дѣлалъ затраты и изъ личныхъ своихъ средствъ. Теперь станція находится въ вѣдѣніи нашего Министерства Народнаго Просвѣщенія, и ей, по постановленію Государственной Думы, при- въ своею названіе „станціи Коротнева“.

Въ послѣдній періодъ своей дѣятельности А. А. Коротневъ интересовался также и чисто фаунистическими изысканіями и руководилъ глубоководными изслѣдованіями фауны нашего Байкала, лично въ нихъ участвуя. Богатый и глубоко поучительный матеріалъ, добытый этой экспедиціей, частью, уже обработанъ преимущественно русскими учеными и опубликованъ отдѣльнымъ изданіемъ подъ редакціей покойнаго, частью же еще обрабатывается. Въ обработкѣ этого матеріала участвовалъ и самъ Алексѣй Алексѣвичъ: ему принадлежатъ работы объ извѣстномъ, эндемичномъ въ водахъ Байкала семействѣ рыбъ—голомянковыхъ (*Comephoridae*) [этотъ очеркъ дополненъ былъ позже критическими работами по фаунѣ рыбъ Байкала Л. С. Берга], а также и о байкальскихъ планаріяхъ.

Свое литературное дарованіе покойный проявилъ въ популярныхъ очеркахъ своихъ поѣздокъ на Шпицбергенъ и на Лофоденскіе острова.

А. Семеновъ-Тянь-Шанскій (Петроградъ).

Изъ № 16 „Bulletin de la Société Entomologique de France“ за 1915 годъ мы узнали, что 10 октября н. ст. этого года скончался въ занятѣ германцами Брюсселѣ извѣстный бельгійскій колоентерологъ **Charles Kerremans**, бывшій послѣднее время президентомъ Бельгійскаго Энтомологическаго Общества.

Скончался онъ въ возрастѣ 70 лѣтъ. Бывшій саперный офицеръ, долго работавшій также въ области военной картографіи, Ch. Kerremans составилъ себѣ имя своей громадной коллекціей жуковъ сем. *Buprestidae* всего земного шара (недавно имъ проданной Британскому Музею) и обширными работами по ихъ систематикѣ и каталогизаціи. Кромѣ длиннаго ряда описаній новыхъ формъ этого семейства, преимущественно изъ тропическихъ областей, его перу принадлежать: генеральный каталогъ семейства *Buprestidae* (Catalogue synonymique des Buprestides décrits de 1758 à 1890, in Mém. Soc. Ent. Belg., I, 1892, 304 pp.), общая классификація родовъ этого семейства (Essai de groupement des Buprestides, in Ann. Soc. Ent. Belg., XXXVII, 1893, pp. 94—122), обработка родовъ сем. *Buprestidae* въ „Genera Insectorum“ Wyt'sman'a (fasc. 12a—d, 1902—1903; 338 pp., 4 tab.; рефер. въ Русск. Энт. Обзор., V, 1905, стр. 163—166), очеркъ географическаго распространенія современныхъ представителей сем. *Buprestidae* (Ann. Soc. Ent. Belg., XXXVIII, 1894, pp. 97—121), замѣтки о половомъ диморфизмѣ, о миметизмѣ и покровительственной окраскѣ у *Buprestid*-ъ, а также нѣкоторыя соображенія объ ихъ филогеніи (Ann. Soc. Ent. Belg., XLII, 1898, pp. 527—529; XLV, 1901, pp. 165—173); наконецъ, общая монографія *Buprestid*-ъ, которой появилось въ свѣтъ до сего времени 5 томовъ (Monographie des Buprestides, vol. I—V. Bruxelles, 1904—1911, 6^{vo}). Кромѣ того, перу Kerremans'a принадлежить нынѣ уже нѣсколько устарѣвшій каталогъ жесткокрылыхъ бельгійской фауны (Catalogue des Coléoptères de Belgique et des régions voisines. Bruxelles, 1880).

Хотя работы покойнаго Ch. Kerremans'a страдаютъ довольно крупными недостатками, на которые мы имѣли случай указывать, реферируя ихъ въ Русскомъ Энтомологическомъ Обзорѣнн, тѣмъ не менѣе онѣ сыграли видную роль въ изученіи жуковъ семейства *Buprestidae* и весьма значительно увеличили число извѣстныхъ формъ этой группы жуковъ.

А. Семеновъ-Тянь-Шанскій (Петроградъ).

Donacia obscura* Gyll.** въ Люблинской губерніи (Donacia obscura* Gyll. en gouvernement de Ljublin**). Къ списку донаций, данному для окрестностей Ново-Александрин. Г. Г. Якобсономъ¹⁾, можно прибавить еще одну видъ — *Donacia obscura* Gyll. (Лаха, 20. V. 1914, студ. Галкинъ!).

Въ своей работѣ по жесткокрылымъ Люблинской губ. Г. Г. Якобсонъ приводитъ также и списки видовъ, которые должны быть найдены для фауны изслѣдуемаго района при болѣе детальной ея разработкѣ. Присматривая эти списки, сразу замѣчаешь небольшое количество уже извѣстныхъ представителей донаций.

Зато относительно малое число видовъ замѣщается многочисленностью представителей какого-нибудь одного вида; такъ, Якобсонъ въ 1913 г. находилъ главнымъ образомъ *Donacia semicuprea* Panz., мнѣ же встрѣчалась почти исключительно *D. bicolora* Zschach. (Лаха, V. 1914).

Ю. Колосовъ (Казань).

¹⁾ Якобсонъ, Г. Г. Фауна окрестностей г. Ново-Александрин, Люблинской губ. II. Жесткокрылые (*Coleoptera*). Зап. Н.-А. Инст. С. X. и Л., XIII, вып. 3, 1915.

Нахождение *Eurygaster austriacus* Sch r c. въ Петроградской губерніи. (Sur la présence d'*Eurygaster austriacus* Sch r c. dans le gouvernement de Petrograd).

В. Л. Біанки въ 1897 г. напечаталъ небольшую замѣтку „О состояніи нашихъ познаній по фаунѣ *Hemiptera-Heteroptera* С.-Петербургской губ.“ (Ежегодникъ Зоол. Муз. Имп. Акад. Наукъ, 1897, стр. I—IV), гдѣ даетъ сравнительную таблицу числа видовъ полужесткокрылыхъ Петроградской губ., извѣстныхъ по литературѣ до 1897 г., найденныхъ имъ и его сотрудниками и, наконецъ, вѣроятныхъ, но еще въ губерніи не обнаруженныхъ.

Для семейства *Pentatomidae* (*Thyreocoridae* + *Scutelleridae* + *Pentatomidae*) эти цифры приводились В. Л. въ такомъ видѣ: *Pentatomidae*. Было извѣстно: 26; извѣстны теперь: 31; вѣроятны еще: 5—6.

За послѣдующія 18 лѣтъ послѣ опубликованія этой замѣтки В. Л. Біанки не было найдено ни одного изъ ожидаемыхъ имъ видовъ сем. *Pentatomidae* въ фаунѣ Петроградской губ., но лѣтомъ текущаго года С. Н. Соловьевымъ былъ найденъ въ им. Никольское Лужскаго уѣзда близъ станціи Серебрянка Варшавской жел. дор. новый для фауны, совершенно неожиданный видъ; это вышеупомянутый въ заглавіи настоящей замѣтки *Eurygaster austriacus* Sch r c. Нахождение его неожиданно, такъ какъ самыя сѣверныя находженія его въ Россіи были до сихъ поръ Данковский уѣздъ Рязанской губ. (Ошанинъ) и Валуйскій уѣздъ Воронежской губ. (Величковскій), т. е. въ предѣлахъ черноземной лѣсостепи. Видъ этотъ въ то же время чуждъ фаунѣ всей Фенноскандіи, хотя въ Западной Европѣ найденъ въ Великобританіи, Бельгіи, Голландіи, Даніи.

Нахождение въ южныхъ уѣздахъ Петроградской губ. такихъ видовъ, какъ *E. austriacus* показываетъ насколько несовершенно изучена фауна губерніи и позволяетъ заключить, что тѣ 5—6 видовъ сем. *Pentatomidae*, вѣроятность нахождения которыхъ указывалъ В. Л. Біанки, должны быть рано или поздно найдены.

Пойманный С. Н. Соловьевымъ экземпляръ *E. austriacus* переданъ имъ Русскому Энтомологическому Обществу и помѣщенъ въ коллекцію полужесткокрылыхъ Петроградской губерніи.

А. Н. Кириченко (Петроградъ).

О нѣкоторыхъ бабочкахъ Вятской губерніи. (Sur quelques papillons du gouvernement de Vjatka). *Arctia flavia* Fuessly var. *uralensis* Heupе въ Сарапульскомъ уѣздѣ встрѣчается преимущественно въ сѣверной его части—у Воткинскаго Завода, с. Шаркана, с. Дебесъ и пр. Ученикамъ Воткинскихъ гимназій (мужской и женской) было предложено лѣтомъ 1915 года собирать растенія и наѣкомыхъ (методы сохраненія были показаны). При неопытности коллекторовъ сборы дали мало интереснаго, но въ числѣ прочихъ бабочекъ было собрано 14 экз. *A. flavia*, которые относятся, по Spuler'у, къ формамъ: *typica*, *unimaculata*, *signata* и *angustesignata*. Нѣкоторые выводили бабочекъ изъ гусеницъ, встрѣчавшихся съ 12—23 іюня и кормившихся подорожникомъ (*Plantago*). Большая часть особей собрана днемъ въ углахъ заборовъ, и т. д.; лишь одинъ ♂ прилетѣлъ 27 іюня на свѣтъ. Въ неволѣ выводится легко, не требуя особеннаго ухода.

Изъ собственныхъ интересныхъ находокъ въ теченіе лѣта 1915 г. могу указать слѣдующія: *Miana ophiogramma* Esp. (Сарапулъ, 17. VII., на свѣтъ), *Plusia macrogramma* Ev. (Сар., 28. VII., на приманку), *Zygaena loniceræ* Esp. ab. *citrina* (у города, въ т. наз. березовой рошѣ, 1. VIII.), *Achroria grisella* F. (♀, въ городѣ, 14. VIII., на свѣтъ), *Nymphula arundinalis* Ev. (♂ на свѣтъ, на берегу р. Кама, 3. VI.), *Acalla lacordairana* Dupr. (въ началѣ V, въ лѣсу у города), *Steganoptycha nanana* Tr. (близка къ парѣ моихъ особей var. *wallavaarana* Hoffm.) (у города, 18. VI.), *Pseudia*

vipunctella F. (1. VII., на свѣтъ, въ городѣ), *Stathmopoda pedella* L. (5 особей, 8. VII, въ саду, въ городѣ), *Coleophora glitzella* Hoffm. (въ VI., тоже), *C. ornaticornella* Hb. (тоже), *Lyonetia prunipoliella* Hb. var. *albella* Ev. (время пойки не отмѣчено), *Monopis monachella* Hb. (3. VIII., у электрич. фонаря) и *Adela basella* Ev. (у города въ VI., точное время не отмѣчено). Въ музей Об-ва Изуч. Прикамскаго края поступили отъ М. С. Дементьева (Ижевскій Заводъ): вновь ♂ *Argynnis aphirape* Hb. tr. ad var. *ossianus* Hbst., ♂ *Chrysophanus amphidamas* Esp. (сходенъ съ лѣтними особями var. *obscura* Kuhl изъ южнаго Урала въ моей коллекціи) и ♂ ♀ *Lycaena minimus* Füssl.

А. А. Собинымъ (учен. гимназін въ Казани) у с. Каракулина (Сар. уѣзда) въ началѣ VII пойманъ ♂ *Satyrus briseis* L., близко подходящій къ особямъ изъ центральный Европы, но имѣющій болѣе свѣтлую окраску испода, особенно заднихъ крыльевъ. Близъ г. Елабуги В. В. Вершининымъ найденъ ♂ *Hydroecia cervago* Ev. (время пойки не указано).

Л. Круликовскій (Воткинскій Заводъ).

Открытие въ Кіевѣ „Россійскаго Общества дѣятелей по прикладной энтомологіи“. (L'inauguration à Kiev de la Société d'entomologie appliquée de Russie). Нижеподписавшіеся былъ командированъ Русскимъ Энтомологическимъ Обществомъ для присутствования на первомъ общемъ собраніи названнаго Общества, состоявшемся 21 ноября 1915 г. въ Кіевѣ (въ помѣщеніи Южно-Русскаго Общества Поощренія Земледѣлія и Сельской Промышленности, Фундуклевская, 46). Къ 21 ноября въ Кіевъ съѣхался рядъ дѣятелей по прикладной энтомологіи преимущественно средней и южной Россіи. При открытіи засѣданія краткую привѣтственную рѣчь произнесъ председатель Южно-Русскаго Общества Поощренія Земледѣлія и Сельской Промышленности М. П. Шестаковъ. Авторъ этихъ строкъ привѣтствовалъ Общество отъ имени Русскаго Энтомологическаго Общества и Стебутовскихъ Высшихъ Женскихъ Сельскохозяйственныхъ Курсовъ. Были произведены выборы должностныхъ лицъ Общества. Предсѣдателемъ избранъ профессоръ Воронежскаго Сельскохозяйственнаго Института В. П. Поспѣловъ; товарищемъ предсѣдателя Ю. Н. Вагнеръ и И. В. Емельяновъ, секретаремъ и казначеемъ В. В. Добровлянскій и членами совѣта С. А. Мокржецкій и А. Г. Лебедевъ. Въ Редакціонный комитетъ избраны: А. Г. Лебедевъ, И. В. Емельяновъ и В. В. Добровлянскій, въ Комиссію личнаго состава (предлагающую новыхъ членовъ) — И. К. Тарнани, Е. М. Васильевъ и А. А. Силантьевъ.

Далѣе послѣдовалъ докладъ А. Г. Лебедева объ изданіи печатнаго органа Общества, которому дано названіе „Журналъ прикладной энтомологіи“. Что касается средствъ для изданія журнала, то они должны составить изъ пособия Департамента Земледѣлія, въ смѣту котораго внесено 1000 рубл. на пособие Обществу, членскихъ взносов, продажи журнала и т. д. Въ связи съ вопросомъ объ изданіи органа по прикладной энтомологіи представители Кіевскаго Общества Сельскаго Хозяйства и Сх. Промышленности обратились къ собранію съ просьбой высказать свое мнѣніе объ издаваемомъ этимъ Обществомъ журналѣ „Вѣстникъ Русской Прикладной Энтомологіи“. В. Н. Лучникъ, секретарь редакціи этого журнала, сдѣлалъ подробный докладъ обь анкетѣ, которая была произведена редакціей журнала среди его подписчиковъ по вопросу о томъ, насколько журналъ удовлетворяетъ подписчиковъ, какіе недостатки и достоинства находятъ они въ немъ и т. д. Просьба Общества дѣятелей по прикладной энтомологіи высказать свое сужденіе о журналѣ, В. Н. Лучникъ заявилъ о томъ, что отъ мнѣнія собранія зависить рѣшеніе продолжать или прекратить изданіе журнала. Собраніе уклонилось отъ отвѣта на поставленные вопросы, находя, что Обществу, какъ таковому, неудобно выносить какое-либо заключеніе о характерѣ означеннаго журнала.

Въ засѣданіяхъ 21 и 22 ноября были сдѣланы слѣдующіе доклады. И. В. Емельяновъ сдѣлалъ сообщеніе о способахъ установки влажности въ термостатахъ. Указавъ на тѣ сложные приборы для установки определенной влажности въ садкахъ для воспитыванья наѣжкомыхъ, которые существуютъ въ нѣкоторыхъ энтомологическихъ учрежденіяхъ Соединенныхъ Штатовъ С. Америки, докладчикъ описалъ устройство прибора для этой цѣли, опыты съ которымъ производится въ Энтомологическомъ отдѣленіи Харьковской Областной Сх. Станціи. Суть дѣла сводится къ установкѣ въ термостатѣ ряда стаканчиковъ, въ которые вложена пропускная бумага, благодаря чему поверхность испаренія увеличивается и устанавливается определенный % влажности.

Второй докладъ И. В. Емельянова касался „Инъекціи гипсомъ, какъ метода изученія подземной жизни наѣжкомыхъ“. Докладчикомъ совместно съ В. А. Гросгеймомъ вливался свѣжеприготовленный гипсъ въ ходы медвѣдки, благодаря чему получались негативы норъ.

Въ своемъ третьемъ докладѣ И. В. Емельяновъ предложилъ возбудить передъ Департаментомъ Земледѣлія вопросъ объ организаціи контроля надъ инсектисидами и фунгисидами въ виду появленія фальсификатовъ и трудности для сельскихъ хозяевъ ориентироваться въ ихъ качествахъ. Вмѣстѣ съ тѣмъ докладчикъ возбудилъ вопросъ о выработкѣ нормъ, карающихъ за фальсификацію инсектисидовъ.

А. П. Брагина отъ имени С. А. Мокржецкаго (отсутствующаго въ собраніи) и своего сдѣлала 3 сообщенія.

Первое сообщеніе касалось эмбриональнаго развитія паразита яицъ плодовой Trichogramma fasciatum Perk. По мнѣнію изслѣдователей яйца паразита сильно увеличиваются въ размѣрахъ и все развитіе наѣжкомаго вплоть до стадіи imago происходитъ внутри яйца, которое можетъ быть названо оворипра. Такимъ образомъ, здѣсь отсутствуютъ личиночная и кукольная стадіи и въ яйцѣ образуются органы будущаго imago (ноги, крылья и проч.). Питаніе паразита происходитъ осмотически, причѣмъ желтокъ яйца хозяйина разрушается особымъ ферментомъ, вводимымъ самкой при откладкѣ яицъ въ яйцо хозяйина. Докладчицей были показаны рисунки и нѣсколько неокрашенныхъ яицъ паразита.

Авторъ этихъ строкъ позволилъ себѣ высказать сомнѣніе въ правильности означенныхъ наблюденій, указывая на то, что у другихъ яйцеѣдовъ и въ частности у близкой формы *Prestwichia aquatica*, развитіемъ которой онъ занимается въ настоящее время, наблюдается личиночная стадія; вмѣстѣ съ тѣмъ имъ было также указано на необходимость изслѣдовать яйца паразита какъ въ живомъ состояніи, такъ и при помощи окрашивания и разрѣзовъ.

Во второмъ докладѣ А. П. Брагина сообщила данныя о „Лабораторномъ разведеніи *Trichogramma fasciatum* Perk.“, производимомъ въ энтомологическомъ кабинетѣ Салгирской Опытной Плодоводственной Станціи (въ Симферополѣ). Яйцеѣдъ этотъ является паразитомъ яицъ очень многихъ бабочекъ изъ различныхъ семействъ. Подъ вліяніемъ повышенія температуры развитіе паразита ускоряется (такъ при 9° R. все развитіе продолжается 38—45 дней, при 14—16°—24—28 дней). При болѣе низкой температурѣ получаются особи болѣе темной окраски.

Третье сообщеніе А. П. Брагиной касалось „Вывожденія непарнаго шелкопряда въ Крыму“. Авторами было собрано значительное количество гусеницъ непарнаго шелкопряда, при чемъ у очень многихъ выведенныхъ ими бабочекъ яичники оказались недоразвитыми. Докладчица демонстрировала рядъ карликовыхъ экземпляровъ самцовъ и самокъ шелкопряда. Въ 1913 г. шелкопрядъ въ Крыму почти совершенно исчезъ; причины этого явленія заключаются 1) въ присутствіи паразитовъ, 2) въ эпидемическихъ болѣзняхъ и 3) вывожденіи бабочекъ подъ вліяніемъ недостатка пищи.

Нижеподписавшійся сдѣлалъ сообщеніе „Къ біологін водныхъ наѣжжниковъ“, изложивъ свои наблюденія надъ размноженіемъ и развитіемъ мелкихъ яйцеѣдъ званъ — *Prestwichia aquatica* Eub. и *Anaphes cinctus* Halid. и

Anagrus subfuscus Först., паразитирующих насчетъ различныхъ плавунцовъ (*Dytiscidae*), водныхъ клоповъ (*Nepa*, *Corixa*) и стрекозъ (*Agrion*, *Lestes*). Такъ какъ хозяева этихъ наѣзтниковъ являются хищниками, уничтожающими, между прочимъ, маленькихъ рыбъ, то вопросъ объ этихъ паразитахъ можетъ имѣть значеніе для рыбоводства. Докладчикъ демонстрировалъ препараты наѣзтниковъ и обратился къ присутствующимъ съ просьбой содѣйствовать собиранію матеріала по воднымъ наѣзникамъ, совершенно еще не изученнымъ въ Россіи.

А. А. Силантьевъ повторилъ свое сообщеніе, сдѣланное имъ недавно въ заведеніи Русскаго Энтомологическаго Общества, о консервировкѣ нѣжныхъ насѣкомыхъ въ поваренной соли.

Н. Н. Витковскій доложилъ о „Стеблевой совкѣ“ въ Екатеринославской губерніи въ 1915 г., отмѣтивъ то обстоятельство, что въ 1914 г. совка стала исчезать подъ влияніемъ дѣятельности ея паразита (*Bracon*); въ періодъ времени съ 1910—15 г. убытки, понесенные хлѣбными полями въ губерніи, были колоссальными.

Сообщеніе И. К. Тарнани касалось наблюденій надъ личинками майскихъ жуковъ и другихъ *Scarabaeidae* въ опытныхъ участкахъ лѣсничествъ Владимирской, Тамбовской и Самарской губ. Подъ общимъ руководствомъ докладчика съ 1911 г. ведутся постоянныя наблюденія надъ личинками пластинчатоусыхъ жуковъ, причемъ производятся періодически раскопки на опредѣленныхъ мѣстахъ. Изучаются различныя стороны жизни личинокъ, ихъ пищи, враги и т. д. (между прочимъ, врагами ихъ являются личинки *Asilidae*). Изъ мѣръ борьбы съ майскими жуками докладчикъ выдвигаетъ ручной сборъ жуковъ (съ платой 5 к. за пудъ); изъ собранныхъ жуковъ на мѣстахъ готовится мука, идущая въ пищу домашнимъ животнымъ.

22 ноября въ томъ же помѣщеніи состоялось совѣщаніе, созданное Южно-Русскимъ Обществомъ Поощренія Земледѣлія и Сельской Промышленности съ участіемъ прибывшихъ въ Кіевъ энтомологовъ по вопросу объ обезпеченіи запасовъ зерна и муки отъ зараженія амбарнымъ долгоносикомъ и другими вредителями. Данный вопросъ носитъ весьма злободневный характеръ, такъ какъ при приѣмѣ громаднхъ запасовъ зерна для нуждъ дѣйствующей арміи уполномоченнымъ приходится имѣть дѣло съ названными вредителями. Въ совѣщаніи были сдѣланы слѣдующіе доклады.

Е. М. Васильевъ въ краткомъ докладѣ указалъ какъ на возможнаго паразита амбарнаго долгоносика представителя семейства *Pteromalidae*, опредѣленнаго Н. В. Курдюмовымъ какъ *Lariocampus distinguendus* Först., находямаго въ амбарахъ и вылѣзавшаго изъ мѣшковъ съ зернами, въ Смѣлѣ. Нѣкоторые изъ членовъ совѣщанія указали на случаи выведенія паразита амбарнаго долгоносика, но всѣ эти наѣзники не были опредѣлены и ближе не изслѣдованы.

Во второмъ сообщеніи Е. М. Васильевъ указалъ на то, что амбарный долгоносикъ охотно пьетъ 5% водный растворъ хлористаго барія, отъ котораго затѣмъ погибаетъ; такимъ образомъ можетъ быть полезнымъ разставлять въ амбарахъ сосуды съ подобными растворами.

Въ подробномъ докладѣ Н. Н. Витковскаго о вредителяхъ запасовъ зерна и муки въ Екатеринославской губ. и мѣрахъ борьбы съ ними былъ указанъ цѣлый рядъ обычныхъ вредителей зерна, изъ которыхъ особенно важными являются амбарный долгоносикъ и амбарная огневка (*Ephesia kühniella* Zell.). Докладчику пришлось имѣть дѣло съ этими вредителями при приѣмѣ зерна для арміи. Между прочимъ имъ было отмѣчено то обстоятельство, что въ складахъ зерна въ верхнихъ слояхъ имѣлось много долгоносиковъ, а на глубинѣ 1 арш. жуковъ почти не оказалось. Мѣры борьбы съ долгоносиками, по мнѣнію докладчика, должны сводиться къ браковкѣ сильно зараженнаго зерна, а также зерна съ влажностью болѣе 13%; зараженное зерно должно очищаться перевѣиваніемъ. Зараженіе амбарной огневкой происходитъ по наблюденіямъ докладчика на мельницахъ (гдѣ особенно страдаетъ мука грубаго помола и манная крупа). Основной мѣрой борьбы является пересѣиваніе муки.

Въ преніяхъ по поводу доклада было указано В. Г. Аверинымъ на необходимость дезинфекціи помѣщеній сѣроуглеродомъ и возбужденъ вопросъ объ устройствѣ завода, приготавлиющаго этотъ инсектицидъ (единственный въ Россіи заводъ, гдѣ приготавлился сѣроуглеродъ, находился въ Ригѣ; въ настоящее время онъ болѣе не существуетъ). По мнѣнію Ю. Н. Вагнера устройство завода могли бы на себя взять общественныя организаціи. И. В. Емельяновъ указалъ на употребленіе американцами особаго прибора для инъекціи сѣроуглерода въ мѣшки съ зернами.

Совѣщаніе постановило обратиться въ Общество дѣятелей по прикладной энтомологіи съ предложеніемъ всесторонне изучить вопросъ о мѣрахъ борьбы съ вредителями зерна и выработать инструкцію для приѣмщиковъ зерна.

Сообщеніе Е. В. Звѣрезомъ-Зубовскаго касалось находженія различныхъ вредителей зерна въ подпольяхъ желѣзнодорожныхъ складовъ и амбаровъ. Подполья являются, такимъ образомъ, источникомъ зараженія чистаго зерна, складываемаго въ данныя помѣщенія.

В. М. Бензинъ въ качествѣ уполномоченнаго по приѣму зерна для арміи въ Области Войска Донскаго и на сѣверномъ Кавказѣ указалъ на важное значеніе элеваторовъ въ дѣлѣ борьбы съ вредителями зерна; въ правильно устроенныхъ элеваторахъ зерно очищается отъ вредителей. Кромѣ того, докладчикъ указалъ на необходимость дезинфекціи старыхъ мѣшковъ изъ подъ зерна и муки, такъ какъ въ нихъ нерѣдко находятя коконы амбарной огневки.

На слѣдующій день совѣщаніе было занято заслушаньемъ обширнаго доклада Е. В. Яценковскаго о борьбѣ съ мышами на Кавказѣ.

Кромѣ вышеперечисленныхъ докладовъ, Обществомъ дѣятелей по прикладной энтомологіи въ засѣданіи 23 ноября сдѣланъ рядъ постановленій и высказаны пожеланія, основанныя въ значительной мѣрѣ на указаніяхъ вышеназваннаго совѣщанія. Постановленія эти слѣдующія. 1. Для веденія борьбы съ вредителями зерна необходимо производство въ Россіи сѣроуглерода, въ виду чего Общество постановило обратиться съ соотвѣствующимъ ходатайствомъ въ Департаментъ Земледѣлія. 2. Въ виду отсутствія вполне опредѣленныхъ критеріевъ для сужденія о степени зараженія зерна амбарнымъ долгоносикомъ, постановлено взять на себя разработку этого вопроса при посредствѣ различныхъ энтомологическихъ организацій. 3. Желательно производство дезинфекціи старыхъ мѣшковъ для зерна. 4. Принимая во вниманіе невѣясненность вопроса объ окулированіи сѣроуглеродомъ, синильной кислотой и другими веществами, постановлено взять на себя разработку этого вопроса. 5. Пакгаузы, отводимые для храненія зерна, также какъ и ихъ подполья, должны подвергаться предварительной дезинфекціи. 6. Постановлено войти въ соглашеніе по вопросу объ изслѣдованіи инсектицидовъ съ Южно-Русскимъ Обществомъ Поощренія Земледѣлія и Сельской Промышленности, предоставляющимъ для этой цѣли свою лабораторію. 7. Постановлено поручить Совѣту Общества выработать нормы для законодательнаго предложенія о мѣрахъ борьбы съ фальсификаціей инсектицидовъ съ правомъ привлечь къ данной работѣ химиковъ и представителя Южно-Русскаго Общ. Поощ. Земл. и Сельск. Промышл.

Въ заключеніе слѣдуетъ отмѣтить, что общія собранія Общества дѣятелей по прикладной энтомологіи могутъ происходить не только въ Кіевѣ, но и въ другихъ городахъ Россіи.

М. Римскій - Корсаковъ (Петроградъ).

Поправка (Correction). Въ рефератѣ замѣтки К. Скрыбина, „Живая личинка лошадиного овода въ желудкѣ грача“ (Русское Энтом. Обозр., XV, 1915, № 3, стр. 437—438) мною передано, между прочимъ, предположеніе автора о томъ, что описываемое имъ находженіе личинки лошади въ желудкѣ грача, нужно разсматривать какъ случай псевдопаразитизма, при

чемъ личинка попала въ желудокъ грача „быть можетъ“ при разрываніи птицею конскаго навоза. Нашъ извѣстный знатокъ оводовъ, І. А. Порчинскій, письмомъ любезно обратилъ мое вниманіе на два обстоятельства, упущенныя изъ вида какъ авторомъ реферируемой замѣтки, такъ и мною, а именно, во-первыхъ, что фактъ поѣданія личинокъ лошадиныхъ оводовъ представителями семейства *Corvidae* давно извѣстенъ въ литературѣ и сообщенъ І. А. Порчинскимъ Энтом. Обществу уже въ 1870 году, а затѣмъ подробнѣе изложенъ въ его монографіи: „Большой желудочный оводъ лошади“ (Труды Бюро по Энтомологіи, VII, № 1, 1907; изд. 2-ое, 1911) и, во-вторыхъ, что попадаютъ личинки въ желудокъ птицы „уже совершенно выросшими и давно закончившими свое питаніе“, почему „на явленіе, описываемое Скрябинымъ, никакимъ образомъ нельзя смотрѣть какъ на случайный паразитизмъ“. Весьма признателенъ многоуважаемому І. А. Порчинскому за его указанія, сообщить которыя читателямъ Русск. Энтом. Обзорнія я счелъ своимъ долгомъ.

Н. Н. Аделунгъ (Петроградъ).

ОТЧЕТЪ СОВѢТА

РУССКАГО ЭНТОМОЛОГИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА

за 1914 годъ.

За истекшій 55-й годъ своего существованія Общество понесло особенно тяжелую утрату въ лицѣ скончавшагося 26 февраля 1914 своего Президента Петра Петровича Семенова-Тянъ-Шанскаго, бывшаго Дѣйствительнымъ членомъ съ 1881 года, Почетнымъ членомъ съ 1891 г., а постъ Президента Общества занимавшего безсмѣнно съ 1890 г. Незабвенны навѣки заслуги покойнаго передъ нашей родиной и нашимъ Обществомъ. Онѣ нашли себѣ отраженіе въ рѣчахъ на экстренномъ общемъ засѣданіи 17 марта 1914, всецѣло посвященномъ памяти покойнаго. Эти рѣчи появятся вскорѣ отдѣльнымъ выпускомъ нашихъ изданій.

Затѣмъ Общество лишилось слѣдующихъ Дѣйствительныхъ членовъ: Андрея Владимировича Журавскаго (Д. чл. съ 1909, † 15. VIII. 1914), Владимира Павловича Зыкова (Д. чл. съ 1908, † XII. 1913), Николая Александровича Казанскаго (Д. чл. съ 1900, † 6. IV. 1914), одного изъ основателей и перваго редактора „Русскаго Энтомологическаго Общества“ Никиты Рафаиловича Кокуева (Д. чл. съ 1894, † 30. III. 1914) и Корреспондентовъ: Андрея Николаевича Краснова (съ 1882, † 19. XII. 1914), Льва Львовича Кумберга (съ 1910, † VIII. 1914) и Владимира Викторовича Фаусека (съ 1912, † 30. VI. 1914). Кромѣ того въ теченіе отчетнаго года, именно 4 октября скончался бывший Дѣйствительный членъ Общества Николай Александровичъ Полетаевъ, занимавшій одно время (въ 1880-хъ гг.) должность его Вице-президента. Только поздно полученная вѣсть объ его кончинѣ не позволила помянуть его раньше января 1915 г. На страницахъ „Русскаго Энтомологическаго Обзорія“ помѣщены некрологическіе очерки Н. А. Казанскаго и Н. Р. Кокуева; научная дѣятельность остальныхъ лицъ охарактеризована была Президентомъ на общихъ собраніяхъ¹⁾. Затѣмъ слѣдуетъ отмѣтить, что

¹⁾ Кромѣ того въ предшествовавшихъ отчетахъ упущено было, что князь Викторъ Викторовичъ Волконскій (Д. чл. съ 1886 г.) скончался 20. I. 1911.

въ этомъ же году весною скончался и служитель Общества Арсеній Николаевъ, прослужившій у насъ 28 лѣтъ.

Помѣщеніе Общества въ зданіи Главнаго Управленія Землеустройства и Земледѣлія, гдѣ Общество находилось послѣдніе 42 года, съ августа этого года было занято для нуждъ военного времени. Взамѣнъ его, благодаря хлопотамъ нашего новаго Президента А. П. Семенова-Тянь-Шанскаго, въ ноябрѣ Главноуправляющій нашелъ возможнымъ отпустить въ 1914 году 575 руб., а съ 1915 г. отпускать ежегодно по 1800 руб. на наемъ частной квартиры. Новое помѣщеніе (Петроградская Сторона, Успенскій пер., д. 3, кв. 2), нанятое на 5 лѣтъ и приспособленное для засѣданій и храненія имущества Общества, было занято нами въ началѣ ноября и вскорѣ будетъ оборудовано вполнѣ.

За отчетный годъ избраны Дѣйствительными членами 7 лицъ²⁾ и Корреспондентами 2 лица³⁾; 2 Корреспондента избрано въ Дѣйствительные члены⁴⁾. Въ число Пожизненныхъ членовъ въ отчетномъ году перечислено 7 лицъ⁵⁾.

Признаны сложившими съ себя званіе Дѣйствительныхъ членовъ въ Россіи 18 лицъ⁶⁾; изъ числа Корреспондентовъ исключено 4 лица⁷⁾.

Итого въ составѣ Общества теперь числится: Почетныхъ членовъ 26 (въ Россіи 12 и заграничей 14), Дѣйствительныхъ 273 (въ Россіи 238, заграничей 35), Корреспондентовъ 76 (въ Россіи 74, заграничей 2); всего 375 лицъ, въ числѣ которыхъ находится 1 Членъ-Учредитель и 85 Пожизненныхъ членовъ.

Число учреждений, которымъ Общество посылаетъ свои изданія въ обмѣнъ или безвозмездно, увеличилось на 6 въ Россіи: Кіевскій

²⁾ С. С. Гемельманъ, Л. А. Густавсонъ, А. А. Емельяновъ, В. А. Левтѣевъ, А. М. Петровъ, Е. Л. Шестоперовъ, F. W. Cragg.

³⁾ Л. Б. Баньковскій, Г. В. Кожанчикова.

⁴⁾ А-дръ Н. Кириченко, В. Д. Падалка.

⁵⁾ Б. В. Бѣлановскій, Н. Ф. Иконниковъ, В. Г. Плигинскій, В. В. Редикорцевъ, М. Н. Римскій-Корсаковъ, С. В. Саблеръ, Б. П. Уваровъ.

⁶⁾ Д. Л. Бенкендорфъ, бар. Э. Э. ф.-д-Брюггенъ, А. Ф. Винтергальтеръ, Д. В. Девель, Б. И. Диксонъ, А. И. Ерамазовъ, И. И. Жихаревъ, Н. Г. Курбатовъ, И. С. Лебедкинъ, А. Н. Лобоцкій, Г. Л. Львоцкій, М. С. Мцлеантъ, Г. В. Орловъ, В. В. Рудевичъ, М. А. Танатаръ, бар. А. Е. ф.-Фелькерзамъ, А. И. Штрандманъ. Кромѣ того исключенъ за смертью В. И. Базилевскій.

⁷⁾ В. П. Каллистовъ (†), Л. А. Кузнецовъ, П. Е. Островскихъ, И. Я. Смирновъ.

Студенческий Кружок изслѣдователей природы, Студенческий Кружокъ для изслѣдованія природы при Московскомъ Университетѣ, Шатиловская Сельскохозяйственная опытная станція въ Новосилѣ, Петроградское Общество Натуралистовъ - любителей, Симбирскій Областной Музей, Кружокъ студентовъ физико-математическаго факультета И. Юрьевского Университета. Всего Общество посылаетъ свои изданія безвозмездно 278 учрежденіямъ, которыя по странамъ распредѣляются слѣдующимъ образомъ: въ Петроградѣ — 22, въ остальной Россіи — 110, въ Соединенныхъ Штатахъ съ колоніями — 32 (въ самихъ Штатахъ — 29, на Гавайяхъ 1, на Филиппинахъ — 2), въ Германіи — 22, въ Англіи съ колоніями — 22 (въ самой Англіи — 8, въ Австраліи — 6, въ Канадѣ — 3, въ южной Африкѣ — 3, въ Индіи — 2), въ Австро-Венгріи — 15, въ Италіи — 12, во Франціи — 11, въ Швеціи — 5, въ Испаніи и Бразиліи — по 4, въ Бельгіи съ колоніями 3 (въ самой Бельгіи 2, въ Конго 1), въ Японіи — 3, въ Даніи и Болгаріи — по 2, въ Швейцаріи, Голландіи, Люксембургѣ, Норвегіи, Румыніи, Египтѣ, Мексикѣ, Аргентинѣ, Уругваѣ и Чили — по 1; всего въ Россіи—132 и заграницей—146. Высылка изданій Общества съ іюля 1914 г. временно прекращена, прежде всего, конечно, въ предѣлы Германіи и Австро-Венгріи.

Изъ отчета по кассѣ Общества видно, что дохода въ этомъ году поступило (вмѣстѣ съ остаткомъ прошлаго года) 12.850 р. 13 к., а расходъ составилъ 11.324 р. 14 к.; остатокъ 1.525 р. 99 к. Однако предстоитъ оплатить нѣкоторыя работы и нѣсколько уже представленныхъ счетовъ за 1914 г. и обзавестись необходимой мебелью, такъ что фактически остатокъ составитъ лишь 369 руб. 50 коп., которые перечислены въ запасный капиталъ, достигающій теперь цифры 14.200 руб. бумагами и 2.202 р. 76 к. деньгами. Среди статей дохода отрадно отмѣтить большую сумму, полученную отъ продажи нашихъ изданій,—1.042 руб. 91 коп., каковая сумма превысила смѣтныя предположенія на 642 руб. Главнѣйшій предметъ расхода — печатаніе изданій обошлось въ 4.684 р. 68 к., а со включеніемъ въ эту сумму редакторскаго гонорара и оплаты рефератовъ — 5.540 р. 3 к. (всего же со времени основанія Общества изданія обошлись ему въ 100.133 р. 12 к.).

Въ отчетномъ году вышли въ свѣтъ: 1) „Труды Русскаго Энтомологич. Общества“, т. XLI, pp° 1, 2, 3 и 2) „Русское Энтомол. Обзорѣніе“, т. XIII, pp° 3—4, XIV, pp° 1, 2—3. Эти изданія составляютъ 51½ печатный листъ (всего съ основанія Общества вышло 2.012½ листа). Выпуски „Трудовъ“ содержатъ 3 статьи: Э. О. Пояркова „Опытъ теоріи куколки наѣжкомыхъ съ полнымъ превращеніемъ“, А. Н. Бартенева „Матеріалы по фаунѣ стрекозъ Сибири“ и С. М. Журавлева „Матеріалы по фаунѣ жуковъ Уральской области“. Въ пяти выпускахъ

„Обозрѣнія“ помѣщено 89 статей и научныхъ замѣтокъ; большинство изъ нихъ (60) касается систематики и фаунистики; по *Coleoptera*—21 статья (Н. Н. Богданова-Катькова 1, З. С. Головянко 1, Ю. М. Колосова 1, В. Н. Лучника 6, Н. Н. Плавильщикова 2, В. Г. Плигинскаго 3, А. П. Семенова-Тянь-Шанскаго 3, Г. Г. Сумакова 1, Т. I. Юринскаго 1, А. Г. Якобсона 1, Г. Г. Якобсона 1), по *Hymenoptera*—9 (Н. М. Книповича 1, Н. Р. Кокуева 1, М. Д. Рузскаго 2, А. С. Скорикова 4, А. В. Шестакова 1), по *Lepidoptera*—8 (Б. А. Дядченко 1, Л. К. Круликовскаго 2, С. М. Чугунова 2, Т. I. Юринскаго 1, А. Г. Якобсона 1, А. А. Яхонтова 1) по *Neuroptera* и *Pseudoneuroptera*—8 (Н. М. Книповича 1, А. В. Мартынова 2, L. Navás 4, Ф. С. Щербакова 1), по *Orthoptera*—5 (Е. В. Пыльнова 3, Б. П. Уварова 1, Я. П. Щелкановцева 1), по *Rhynchota*—4 (А. Н. Кириченко 3, Н. А. Холодковскаго 1), по *Diptera*—1 (бар. А. А. Штакельберга), по *Dermatoptera*—1 (Ф. С. Щербакова), по *Thysanoptera*—1 (Ф. С. Щербакова), по *Arachnoidea*—2 (А. А. Бялыницкаго-Бирули 1, В. Г. Плигинскаго 1), по *Crustacea*—1 (В. Г. Плигинскаго), по *Myriopoda*—1 (В. С. Муралевица); биологii и экологii насѣкомыхъ посвящено 7 статей (Н. Н. Аделунга 1, В. Ф. Болдырева 2, О. Гессе 1, О. И. Иона 1, В. И. Плотникова 1, Н. И. Угрюмова 1); анатомii и морфологii насѣкомыхъ—6 (В. Ф. Болдырева 1, Г. Г. Гадда 1, Н. Я. Кузнецова 1, Е. Н. Павловскаго 1, А. П. Семенова-Тянь-Шанскаго 1, Н. А. Холодковскаго 1), анатомii *Arachnoidea*—1 (Е. Н. Павловскаго), общимъ вопросамъ—3 (О. Гессе 1, О. И. Иона 1, А. П. Семенова-Тянь-Шанскаго 1), регистрацii ненормальностей окраски—1 (Б. Дублицкаго); вопросамъ борьбы съ вредными насѣкомыми—1 (Д. А. Смирнова); некрологическiхъ и биографическiхъ очерковъ дано 10 (Н. Я. Кузнецова 1, В. Ф. Ошанина 2, А. П. Семенова-Тянь-Шанскаго 6, А. А. Яхонтова 1). Рефератовъ и критическихъ рецензiй научныхъ работъ помѣщено 228.

Въ отчетномъ году совершили путешествiя и отдаленныя экскурсiи съ энтомологической цѣлью съ пособiемъ отъ Общества Д. чл. А-дръ Н. Кириченко въ сѣверную Персiю и за собственный счетъ: Д. чл.: Б. С. Ильинъ въ сѣверную Персiю, В. Д. Кожанчиковъ на Амуръ, П. В. Нестеровъ по границѣ Персiи и Турцiи, Е. Н. Павловскiй во Францiю и сѣверную Африку, Н. Л. Пастуховъ въ Грецiю, Сирiю и Египеть, и Корр.: Н. Н. Богдановъ-Катьковъ на сѣверный Кавказъ, А. К. Гольбекъ въ Закаспiйскую область, Н. Н. Плавильщиковъ въ Закаспiйскую область.

За періодъ съ 19 декабря 1913 г. по 15 декабря 1914 года было всего 9⁸⁾ общихъ собраній Общества (что вмѣстѣ съ прежними собраніями составляетъ 523), на которыхъ сдѣлано 22 сообщенія (съ основанія Общества всѣхъ сообщеній — 1.208): по биологій насѣкомыхъ 7 сообщеній (Г. А. Кожевникова 2, М. М. Сіязова 1, Н. Н. Троицкаго 2, И. Я. Шевырева 1, А. Г. Якобсона 1), по анатоміи и общей морфологіи — 4 (Е. Н. Павловскаго 2, М. Н. Римскаго-Корсакова 1, А. В. Яцентковскаго 1), по фаунистикѣ — 3 (А. П. Семенова-Тянъ-Шанскаго 2, Н. А. Холодковскаго 1), по номенклатурнымъ вопросамъ—1 (В. Ф. Ошанина), по борьбѣ съ вредными насѣкомыми—1 (Е. В. Яцентковскаго); критикѣ и рефератамъ новѣйшей литературы посвящено 2 сообщенія (В. Ф. Ошанина 1, А. П. Семенова-Тянъ-Шанскаго 1), некрологамъ недавно умершихъ энтомологовъ — 4 (А. А. Достоевскаго 1, В. Ф. Ошанина 2, Г. Г. Якобсона 1).

Въ силу вышеупомянутаго временнаго закрытія помѣщенія Общества и послѣдовавшаго затѣмъ быстрого переѣзда въ новое помѣщеніе и временнаго отсутствія Библіотекаря и Консерватора, отчеты по нѣкоторымъ отдѣламъ дѣятельности Общества не могли быть даны въ настоящее время.

⁸⁾ Менѣе обычнаго числа по причинѣ временнаго перерыва въ дѣятельности Общества, о чемъ упомянуто ранѣе.

ОТЧЕТЪ ПО КАССѢ РУССКАГО ЭНТОМОЛОГИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА

за 1914 годъ.

(По 4 декабря).

1. ПРИХОДЪ.

	Р.	К.	Р.	К.
1. Остатокъ по смѣтѣ 1913 года:				
а) наличными деньгами	315	76		
б) на текущемъ счетѣ	1.694	77	2.010	53
2. Пособіе изъ Государственнаго Казначейства .	8.000	—		
3. Членскіе взносы и за дипломы:				
а) ежегодные Дѣйствительныхъ членовъ	406	—		
б) пожизненные	360	—		
в) Корреспондентовъ на право полученія изданій	37	—	803	—
4. Процентныя деньги съ запаснаго капитала и текущаго счета			645	66
5. Выручено отъ продажи изданій О-ва:				
а) отъ подписки на т. т. XIII и XIV Русскаго Энтомологическаго Обозрѣнія	128	60		
б) другихъ изданій	914	31	1.042	91
6. Выручено отъ продажи энтомологическихъ принадлежностей			330	—
7. Случайный приходъ:				
а) отъ продажи ненужныхъ книгъ	17	36		
б) получено на пересылку изданій	—	67	18	03
Итого дѣйствительнаго прихода .	12.850	13		
8. Получено по чекамъ съ текущаго счета изъ числа внесенныхъ на этотъ счетъ въ 1914 г. .	5.573	66		
* Всего	18.423	79		

II. РАСХОДЪ.

	Р.	К.
А. По смѣтѣ 1913 года:		
1. Перечислено на премію имени П. П. Семёнова-Тянь-Шанскаго	200	—
2. Печатаніе изданій О-ва:		
а) типогр. Голике и Виль-	Р.	К.
боргъ за клише	10	66
б) типогр. Кюгельгенъ, Гличъ		
и Ко. за напечатаніе:		
№ 7 т. XL „Тр. Р. Энт.		
Общ.“	113	35
№ 8 того же тома	218	55
№ 2 т. XIII „Р. Энтон.		
Обозр.“	709 70	1.052 26
3. За рефераты	31	81
4. Редакторскій гонораръ	68	—
5. За переплетъ книгъ по счету Молинъ	10	85
6. Пособіе служителю О-ва	60	—
	1.422	92

Б. По смѣтѣ 1914 года:

7. Печатаніе изданій О-ва:		
а) типогр. Кюгельгенъ, Гличъ		
и Ко. за №№ 1, 2 и 3 т. XLI	Р.	К.
„Трудовъ“	545	65
б) той же типогр. за напечатаніе		
обложекъ и содержанія т.		
XL „Трудовъ“	19	25
в) типогр. Голике и Виль-		
боргъ за клише	66	62
Итого за „Тр. Р. Энтон. Общ.“	631	52
г) Фотографіи Каминскаго за		
портреты О. Рейтера и Д.		
Глазунова	92	—
д) за исполненіе рисунковъ къ		
работѣ Г. Г. Якобсона	15	—
е) типогр. М. Маринъ въ Сара-		
госсѣ за таблицы	41	52
ж) Типогр. Голике и Виль-		
боргъ за клише	96	04

VIII

	Р.	К.	Р.	К.
з) типогр. Кюгельгенъ, Гличъ и Ко. за № 3/4 т. XIII и ука- зателя, №№ 1, 2 и 3 т. XIV „Р. Энт. Обозрѣнія“	2.757	—		
Итого за „Р. Энт. Обозр.“	3.001	56	3.633	08
8. Редакторскій гонораръ			534	22
9. Плата за рефераты и статьи въ информа- ціонномъ отдѣлѣ			222	32
10. Расходы по библіотекѣ:				
а) страхование отъ пожара	87	65		
б) приобрѣтеніе книгъ	58	65		
в) переплетъ книгъ	78	13	224	43
11. Вознагражденіе должностныхъ лицъ:				
а) ученаго секретаря	600	—		
б) казначея	240	—		
в) консерватора	200	—		
г) библіотекаря	240	—		
д) завѣдыв. складомъ изданій	240	—		
е) завѣдыв. складомъ энтомолог. принадл.	240	—		
ж) служителя и, за смертью его, другихъ лицъ	444	15	2.204	15
12. Расходы по секретарской части:				
а) по книжкѣ секретаря (см. еще п. г ст. 20)	691	—		
б) типогр. Г. Шахтъ и Ко. за повѣстки, бланки и пр.	59	—	750	—
13. Расходы по казначейской части:				
а) страхование отъ тиража 2 би- летовъ I и II внутр. съвыгр. займовъ	57	70		
б) мелкіе расходы	17	30	75	—
14. Расходы по консерваторской части			23	—
15. Расходы по редакторской части			23	72
16. На экскурсіи			400	—
17. Случайные расходы, вызванные:				
а) смертью Президента Обще- ства П. П. Семенова- Тянь-Шанскаго	117	05		
б) то же служителя Арс. Ни- колаева	50	—	167	05

	Р.	К.
18. Перечислено въ запасный капиталъ пожиз- ненныхъ взносовъ	360	
19. Отчислено на премію имени П. П. Семе- нова-Тяпъ-Шанскаго	100	—
Итого по смѣтѣ 1914 г.	8.716	97
В. Сверхсмѣтный расходъ:		
20. По квартирѣ:	Р.	К.
а) заключеніе контракта	69	25
б) перевозка имущества	400	—
в) за наемъ квартиры съ 23 окт. 1914 г. по 23 февр. 1915 г.	600	
г) секретарю О-ва на расходы	25	—
Итого по 20.	1.094	25
21. Пенсія вдовѣ б. служителя Арс. Николаева	90	—
Итого сверхсм. расх.	1.184	25
Итого дѣйствительнаго расхода	11.324	14
22. Внесено на текущій счетъ изъ поступленій 1914 г.	6.764	04
Всего	18.088	18

Ш. БАЛАНСЪ.

Дѣйствительный приходъ	12.850	13
„ „ расходъ	11.324	14
Дѣйствительный остатокъ на 4 декабря 1914 г.	1.525	99

Изъ нихъ — деньгами у Казначая 335 р. 61 к.
и на текущемъ счетѣ — 1.190 р. 38 к., остав-
шихся послѣ внесенія на этотъ счетъ въ
1914 г. — 6.764 р. 04 к. (см. ст. 22 Расхода)
и полученія съ него 5.573 р. 66 к. (см.
ст. 8 Прихода).

Примѣчаніе. За счетъ остатка должны
быть произведены слѣдующіе расходы:

- на выдачу вознагражденія секретарю по ино-
странный части 60 —
- по библиотекѣ:
 - на приведеніе ея въ порядокъ 50
 - на оплату счета за переплетъ
книгъ 25 05

	Р.	К.	Р.	К.
в) на замѣну замковъ въ шкафахъ	60	—		
г) на оплату, по окончаніи войны, представленныхъ, но еще не провѣренныхъ, за болѣзную библіотекаря, счетовъ за книги иностраннымъ фирмъ: W. Junk'a на сумму 33 м. 35 пф. и R. Friedländer'a на суммы 910 м. 25 пф. и 205 м. 90 пф., а всего на сумму 1.149 м. 50 пф., равныхъ	574	75	709	80
3. по консерваторской части (ремонтъ шкафовъ и покупка новаго)			50	—
4. на выдачу платы за рефераты			56	69
5. на оборудованіе квартиры (покупка шторъ, карнизовъ, ламбрекеновъ и стульевъ)			250	—
6. на приобрѣтеніе шкафа для дѣлъ, хранящихся у секретаря			30	—
7. на перечисленіе въ запасный капиталъ суммы, остающейся за симъ не распределенной . .			369	50

IV. Счетъ по движенію суммъ, числящихся по книжкѣ Госуд. Сберегательной Кассы № 832.388.

	Р.	К.
Къ 1 декабря 1913 г. состояло	1.478	26
Въ 1914 году прибыло пожизненныхъ взносовъ . .	360	—
На 4 декабря 1914 г. состояло	1.838	26

V. Капиталъ имени Президента Общества П. П. Семенова-Тянь-Шанскаго.

	Р.	К.
Поступило въ 1914 г. и состоитъ	300	—

VI. Текущий счет въ Петроградскомъ Учетномъ и Ссудномъ Банкѣ (расч. кн. № 5842).

	Р.	К.
Къ 1 декабря 1913 г. состояло	1.694	77
Въ 1914 г. прибыло	6.764	64
Въ 1913 и 1914 гг. убыло (1.694 р. 77 к. и и 5.573 р. 66 к.)	7.268	43
На 4 декабря 1914 г. состоитъ	1.190	38

VII. Движеніе суммъ запаснаго капитала.

	Проц. бум.	Деньгами.
	Р. К.	Р. К.
Къ 1 декабря 1913 г. состояло	14.200 —	1.478 26
Въ 1914 г. прибыло		360 —
На 4 декабря 1914 г. состоитъ	14.200 —	1.838 26

VIII. Запасный капиталъ составляютъ:

	Р.	К.
1. 1 билетъ I внутр. съ выигр. займа сер. 13.659 № 33 (роsp. Гос. Банка № 1.055.787)	100	—
2. тоже II займа сер. 8.407 № 6 (роsp. того же Банка № 1.133.379)	100	—
3. 6 свидѣтельствъ 4% Государств. ренты (роsp. Гос. Банка № 999.473) на сумму	8.300	—
4. 3 свидѣтельства той же ренты (кн. Сбер. Кассы № 10.773/11.118)	3.000	—
5. 5—4½% закладн. листовъ Госуд. Двор. Земельн. банка (та же книжка)	2.700	—
Итого % бумагъ номин. на сумму	14.200	—
6. Деньгами на кн. Сбер. Кассы № 832.388	1.838	26
Всего	16.038	26

•Казначей *Н. Н. Ивановъ.*

С Ч Е Т Ъ

ПРИХОДО-РАСХОДНОЙ КНИЖКИ СЕКРЕТАРЯ

за 1914 годъ.

І. П Р И Х О Д Ъ.

	Р.	К.
Перерасходъ 1913 г.		06
Получено изъ кассы въ теченіе 1914 г.	716	—
	715	94

ІІ. Р А С Х О Д Ъ.

Жалованье и праздничныя прислугъ (швейцары и сторожа)	116	—
Канцелярскіе расходы (печатаніе и разсылка повѣстокъ, дипломовъ, писемъ, адресовъ). . .	99	31
Разсылка изданій	302	43
Хозяйственныя расходы (въ томъ числѣ проведеніе электричества)	182	32
Итого	700	06

ІІІ. Б А Л А Н С Ъ.

Приходъ	715	94
Расходъ	700	06
Остатокъ	15	88

Секретарь *Г. Якобсонъ.*

ЧЛЕНЫ-УЧРЕДИТЕЛИ

РУССКАГО ЭНТОМОЛОГИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА.

(1860 г.).

- Брандтъ, Федоръ Федоровичъ († 3. VII. 1879).
Бремеръ, Оттоиъ Васильевичъ († 11. XI. 1873).
Бэръ, Карлъ Максимовичъ († 16. XI. 1876).
Вознесенскій, Илья Гавриловичъ († 17. V. 1871).
Геддеви́гъ, Карлъ Федоровичъ († 9. XII. 1896).
Гернетъ, Карлъ Густавовичъ († 25. I. 1892).
Гернетъ, Эрнестъ Густавовичъ († 1. III. 1872).
Гернъ, Эдуардъ Михайловичъ († 23. I. 1891).
Грей, Василій Ѳомичъ († 15. II. 1864).
Гюберъ, Александръ Ѳедоровичъ († 13. VII. 1889).
Ивенъ, Карлъ Васильевичъ († 1866).
Кеппенъ, Ѳедоръ Петровичъ († 24. V. 1908).
Кернике, Ѳедоръ Богдановичъ (†).
Кушакевичъ, Яковъ Александровичъ († 20. VI. 1865).
Кушакевичъ, Аполлонъ Александровичъ († IX. 1882).
Кушакевичъ, Григорій Александровичъ (†).
Мандерштернъ, Александръ Карловичъ († 8. II. 1888).
Менетріэ, Эдуардъ Петровичъ († 10. IV. 1861).
Миддендорфъ, Александръ Ѳедоровичъ († 16. I. 1894).
Моравицъ, Фердинандъ Фердинандовичъ († 5. XII. 1896).
Моссинъ, Романъ Ивановичъ († 23. I. 1887).
Мочульскій, Викторъ Ивановичъ († 5. VI. 1871).
Нордманъ, Александръ Давыдовичъ († 25. VI. 1866).
Обертъ, Иванъ Станиславовичъ († 17. II. 1900).
Остенъ-Сакенъ, баронъ Робертъ Романовичъ († 7. V. 1906).
Остенъ-Сакенъ, баронъ Ѳедоръ Романовичъ.
Папе, Василій Ивановичъ (†).
Пашенный, Николай Степановичъ († 14. I. 1874).
Радощковскій-Бурмейстеръ, Октавій Ивановичъ († 1. V. 1895).
Сиверсъ, Иванъ Ивановичъ († 23. VIII. 1867).
Симашко, Юліанъ Ивановичъ († 1893).
Сольскій, Семенъ Мартыновичъ († 11. II. 1879).
Шауфельбергеръ, Леонардъ Андреевичъ († 1865).
Шренкъ, Леопольдъ Ивановичъ († 8. I. 1894).
Штраухъ, Александръ Александровичъ († 14. VIII. 1893).

къ 1 януаря 1915 года¹⁾).

Почетный Президент

Составъ Совѣта.

(По выборамъ 19 января 1915 г.).

Президентъ: Андрей Петровичъ Семеновъ-Тянь-Шанскій
(съ 1914 г.).

Вице-Президентъ: Василій Федоровичъ Ошанинъ (съ 1914 г.).

Ученый Секретарь: Георгій Георгіевичъ Якобсонъ (съ 1909 г.).

Секретарь по иностранной перепискѣ: Андрей Николаевичъ Авиновъ (съ 1915 г.).

Редакторъ: Владиміръ Владиміровичъ Редикорцевъ (съ 1913 г.).

Казначей: Николай Николаевичъ Ивановъ (съ 1912 г.).

Консерваторъ: Сергѣй Николаевичъ Соловьевъ (съ 1915 г.).

Бібліотекарь: Александръ Николаевичъ Кириченко (съ 1915 г.).

Члены Совѣта: { Николай Яковлевичъ Кузнецовъ (съ 1910 г.).
Михаиль Николаевичъ Римскій-Корсаковъ
(съ 1914 г.).

Почетные Члены.

Въ Россіи.

1896 (1872). Алф е р а к и (Сергѣй Николаевичъ). Петроградъ,
Петрогр. стор., Кронверкскій пр. 71. — *Чешуекрылыя*.

1) Жирным шрифтом напечатаны фамилии Пожизненных членов, т. е. внесших единовременно 50 руб.

Адреса выправлены по послѣднимъ даннымъ.

1893. Ермоловъ (Алексѣй Сергѣевичъ), статсъ-секретарь, членъ Государств. Совѣта. Петроградъ, Спасская 27.
- 1903 (1860). Остенъ-Сакенъ (баронъ Федоръ Романовичъ фонъ-деръ). Петроградъ, Фурштатская 25. — *Энтомологія вообще*.
- 1910 (1863, 1903). Ошанинъ (Василій Федоровичъ). Петроградъ, Колпинская 27/29, кв. 21. — *Полужесткокрылыя*.
- 1910 (1882). Петерсенъ (Вильгельмъ Эрастовичъ), магистръ зоол., директоръ реального училища. Ревель. — *Чешуекрылыя*.
- 1883 (1872). Порчинскій (Юсифъ Алоизіевичъ), завѣдующій Бюро по Энтомологіи Гл. Упр. Землеустр. и Землед. Петроградъ, Владимірскій пр. 15. — *Двукрылыя и энтомологія вообще*.
1880. Сабуровъ (Андрей Александровичъ), статсъ-секретарь, членъ Госуд. Совѣта. Петроградъ, Воскресенская наб. 26.
- 1910 (1884). Sahlberg (John), профессоръ зоологін Александровскаго Университета. Гельсингфорсъ, Konstantingatan 13. — *Жесткокрылыя, полужесткокрылыя; фауна Финляндіи*.
- 1910 (1886, 1890). Семеновъ-Тянь-Шанскій (Андрей Петровичъ). Петроградъ, Вас. Остр., 8 лин. 39, кв. 2. — *Жесткокрылыя, перепончатокрылыя, кожистокрылыя; біогеографія*.
- 1910 (1880). Холодовскій (Николай Александровичъ), профессоръ зоологін И. Военно-Медицинской Академіи и Лѣснаго Института. Петроградъ, Нижегородская 6, кв. 10. — *Зоологія вообще; тли*.
- 1908 (1884). Шевыревъ (Иванъ Яковлевичъ), завѣдующій Энтомологической Лабораторіей Лѣсн. Департ. Петроградъ, Торговая 25. — *Прикладная энтомологія, біологія насекомыхъ*.
- 1911 (1884). Шимкевичъ (Владимір Михайловичъ), профессоръ зоологін Петроградскаго Университета. Петроградъ, Александровскій просп. 8. — *Зоологія вообще; Pantopoda*.

Membres honoraires étrangers.

Заграницею.

1896. Bedel (Louis). Paris, VI e, 20 rue de l'Odéon. — *Coleoptera*.
1905. Brunner von Wattenwyl (Carl), Dr. Wien, Lerchenfelderstrasse 28. — *Orthoptera*.
1901. Fabre (J. H.). France, Sérignan, Vaucluse. — *Biologia insectorum*.
1905. Forel (Auguste), Prof. Dr. Suisse, Yverne (Vaud). — *Formicidae*.
1896. Gestro (Rafaello), Dr., Direttore del Museo Civico di Storia Naturale. Genova. — *Coleoptera*.
1910. Grassi (Giovani Battista), Professore della zoologia ed anatomia comparata. Roma, Istituto di anatomia comparata della R. Università, Via Agostino Depretis 91. — *Anat. et biologia insectorum*.

1910. Handlirsch (Anton), Custos am k. k. Naturhist. Hofmuseum, Zool. Abt. Wien I, Burgring 7. — *Hymenoptera, Hemiptera, palacontologia insectorum*.
- 1896 (1866). Heyden (Lucas) von, Prof. Dr. Frankfurt a/M., Bocken-heim, Schlossstrasse 54. — *Coleoptera*.
- 1896 (1874). Oberthür (Charles). Rennes (Ille-et-Vilaine), 36 Fau-bourg de Paris. — *Lepidoptera*.
- 1896 (1874). Oberthür (René). Rennes (Ille-et-Vilaine), 36 Fau-bourg de Paris. — *Coleoptera*.
- 1896 (1887). Reitter (Edmund), Kaiserl. Rat. Paskau in Mähren. — *Co-leoptera*.
1905. Sharp (David), Dr. Lawnside, Brockenburst, Hants, England. — *Coleoptera*.
1896. Simon (Eugène). Paris 16, Villa Saïd, 55 Avenue du Bois de Boulogne. — *Arachnoidea*.
1901. Standfuss (Max), Prof. Dr. Zürich, Höttingen. Englisch-Viertelstrasse 25. — *Lepidoptera*.

Дѣйствительные Члены.

Въ Россіи.

1913. Аболингъ (Иванъ Иван.). Петроградъ, Вознесенскій пр. 23. — *Жесткокрылыя (Buprestidae)*.
1913. Аверинъ (Викт. Григ.), энтомологъ Губернскаго Земства. Харьковъ, Чеботарская 23, кв. 3. — *Жесткокрылыя, вредныя насѣкомыя*.
1907. Авиновъ (Андр. Никол.). Петроградъ, Фурштатская 43. — *Чешуекрылыя*.
1896. Аделунгъ (Никол. Никол.), ст. зоологъ Зоологич. Музея И. Акад. Наукъ. Петроградъ, В. О., 10 лин. 5, кв. 6. — *Анат. и біол. насѣкомыхъ; прямокрылыя, сѣтчатокрылыя*.
1902. Ангерь (Конст. Оскар.). Кокандъ Ферганск. обл. — *Жесткокрылыя*.
1909. Андросовъ (Никол. Викент.). Ст. Челкаръ, Оренб.-Ташк. ж. д.
1912. Артыновъ (Владиміръ Конст.), специалистъ Д-та Землед. по энтом. Петроградъ, Пет. ст., наб. р. Ждановки, Офицерск. пер. 4, кв. 36. — *Вредныя насѣкомыя*.
1912. Арцымовичъ (Владиславъ Станисл.). Харьковъ. — *Прямокрылыя*.
1909. Бабаджаниди (Иванъ Дмитр.). Ст. Елисаветполь, Закавказск. ж. д. — *Жесткокрылыя*.
1913. Базилевскій (Юрій Петр.). Петроградъ, Кировная 25. — *Жесткокрылыя*.

- 1893 (1885). Байковъ (Мих. Фед.). Ковель, Волыиск. губ.
Жесткокрылыя.
- 1906 (1904). Баровскій (Владим. Владим.). Петроградъ, Кирочная 1.
— *Жесткокрылыя.*
1910. Бартеневъ (Алдр. Никол.). Варшава, Университетъ, Зоологическій каб. — *Стрекозы.*
1902. Безваль (Вѣра Антон.). Кишиневъ, Земскій Музей. — *Вредныя насѣкомыя.*
- 1903 (1901). Бекманъ (Юл. Ив.). Ст. Преображенская, Варш. ж. д., им. Плоское. — *Жесткокрылыя.*
1887. Bergroth, E., Dr. — Pello, Финляндія. — *Hemiptera, Nematocera.*
1902. Билевъ (Серг. Федор.). Козловъ, Тамб. губ., Соборная ул., д. Красновой. — *Жесткокрылыя и чешуекрылыя.*
1895. Біанки (Валент. Львов.), ст. зоологъ Зоол. Музея Имп. Акад. Наукъ. Петроградъ. — *Полужесткокрылыя.*
1896. Блѣкеръ (Герм. Федоров.). Житомиръ, Центральная Электрич. станція. — *Чешуекрылыя.*
1908. Бодунгенъ (Алексѣй Адольф. фонъ). Ст. Корсовка, Варшавской жел. дор. — *Жесткокрылыя.*
1909. Болдыревъ (Васил. Федор.), ассист. по каф. Зоологін, лекторъ Голицин. курсовъ. Петровское-Разумовское, Сельско-хозяйств. институтъ. Москва. — *Біологія насѣкомыхъ.*
1912. Боргсетъ (Владиміръ Владиміров.). Николаевскъ на Амурѣ, Вальдеккеръ и Поппель. — *Чешуекрылыя.*
1913. (1908). Бородинъ (Дмитр. Никол.). Полтава, Губерн. Земск. Управа. — *Жесткокрылыя, вредныя насѣкомыя.*
1912. Бостанжогло (Васил. Никол.). Москва, Басманная, собств. домъ. — *Насѣкомыя вообще.*
1895. Браунеръ (Алдр. Алдр.). Одесса, Земскій банкъ. — *Стрекозы.*
1909. Бутурлинъ (Серг. Алдр.). Везенбергъ, Эстл. губ.
1913. Бѣлановскій (Борисъ Владим.). Петроградъ, Суворовскій просп. 36, кв. 24. — *Жесткокрылыя.*
- 1895 (1890). Бялыницкій-Бируля (Алексѣй Андр.), ст. зоологъ Зоол. Музея Имп. Акад. Наукъ. Петроградъ. — *Паукообразныя, ракообразныя.*
1876. Вагнеръ (Влад. Алдр.), докт. зоол., проф. сравнит. психологін Психоневрол. Инст. и Педагогич. Академіи, директоръ Императорскаго Коммерческаго училища. Петроградъ. — *Паукообразныя, біол. насѣкомыхъ.*
- 1890 (1886). Вагнеръ (Юлій Ник.), проф. зоологін. Кіевъ, Фундуклеевская 12, кв. 7. — *Блохи и зоологія вообще.*
- 1911 (1873, 1899). Вакуловскій (Никол. Никол.). Петроградъ, Б. Вульфо́ва ул. 9, кв. 70.

1899. **Валь** (Георг. Георг. фонъ). Ст. Ракке, Балт. жел. дор., имѣніе Ассикъ. — *Жесткокрылыя*.
1910. **Вардроперъ** (Джемсъ Яковл.). Тюмень, Тобольск. губ.
1912. **Василининъ** (Андрей Александровичъ). Елисаветполь, Дондуковская 79. — *Чешуекрылыя*.
1898. **Васильевъ** (Евг. Мих.), проф. зоол., завѣдующій Энтомол. станціей. Смѣла, Кіевской губ. — *Вредныя насѣкомыя и зоологія вообще*.
1898. **Васильевъ** (Ив. Вас.). Петроградъ, 10 Рождеств. 10, кв. 8. — *Вредныя насѣкомыя*.
1912. **Виновскій** (Михаилъ Феликс.). Баку, Воронцовская 19. — *Жесткокрылыя*.
1898. **Виноградовъ-Никитинъ** (Пав. Захар.), главноуправл. Боржомскимъ Великаго Князя Николая Михайловича имѣніемъ. Боржомъ, Тифлисс. губ. — *Лѣсныя насѣкомыя*.
1906. **Володина** (Софья Никол.). Москва, Остроженка 7, кв. 25.
1899. **Вольманъ** (Левъ Март.). Петроградъ и Поповка, Николаевск. жел. дор. — *Жалящія перепончатокрылыя*.
1910. **Воробьевъ** (Никол. Иванов.). Петроградъ, Вас. Остр., 11 лин. 56А, кв. 5.
1895. **Воронцовъ** (Алдр. Тимоф.), управляющій Госуд. Имущ. Гл. Упр. Земледѣл. и Землеустр. Сувалки, Ковенская 36. — *Лѣсныя насѣкомыя*.
- 1910 (1890). **Всеволожской** (Васил. Павл.), д-ръ мед. Петроградъ, Морская 53. — *Чешуекрылыя*.
1911. **Вучетичъ** (Викт. Никол.). Москва, Садовая Спасская, гимназія Страхова. — *Біологія перепончатокрылыхъ*.
1902. **Гаддъ** (Георг. Георг.), специалистъ по рыбоводству Д-а Землед. Кіевъ, Столыпинская 74, кв. 23. — *Цикады*.
1912. **Гальперинъ** (Владиміръ Львовичъ). Петроградъ, Каменноостр. просп. 29, кв. 48. — *Анатомія пчелы*.
1911. **Гальцовъ** (Пав. Семен.). Москва, Долгоруковская 29, кв. 67. — *Біологія водныхъ насѣкомыхъ*.
1907. **Ганике** (Алдр. Богд.), ген.-маіоръ. Петроградъ, Невскій 180.
1914. **Гемельманъ** (Серг. Серг.), межевой инженеръ. Переяславль Залѣсскій, Владим. губ. — *Жесткокрылыя*.
1912. **Гетлингъ** (Оскаръ Федор.). Тифлисъ, Каргановская 26. — *Чешуекрылыя (Noctuae)*.
1908. **Глазовъ** (Леонидъ Нилловичъ). Пинскъ, Полѣсс. жел. д., химич. лабораторія. — *Чешуекрылыя*.
1875. **Гойнингень-Гюне** (баронъ Федоръ Никол. фонъ). Ст. Тапсъ Балтійск. ж. д., имѣніе Лехтсъ. — *Чешуекрылыя*.

1909. Головянко (Зиновій Степан.), завѣдующій опытной станціей по борьбѣ съ вредителями лѣса. Кіевъ. — *Жесткокрылыя (хрущи)*.
1911. Голубевъ (Ник. Алдр.). Вильна, Портовая ул., д. Егоровой. — *Чешуекрылыя*.
1910. Грезе (Николай Самуил.). Москва, Пречистенка, Мал. Левшинскій пер. 3, кв. 20. — *Паукообразныя*.
- 1885 (1881). Грумъ-Гржимайло (Григ. Ефим.). Петроградъ, Пермская 2Б. — *Чешуекрылыя*.
1914. Густавсонъ (Левъ Александр.). Петроградъ, Петр. Стор., Б. Монетная 13, кв. 54.
1902. Демокидовъ (Конст. Эмман.), энтомологъ Гл. Управл. Удѣловъ. Петроградъ, Колпинская 27. — *Вредныя насѣкомыя*.
1910. Державинъ (Алдр. Никол.), ст. специалистъ Д-а Земледѣлія, Завѣд. Бакинск. Ихтіол. Лабор. Баку, Управленіе рыбными промыслами Закавказья.
1912. Детерсъ (Владиміръ Конст.), преподав. средн. сельско-хоз. училища. Богородицкъ, Тульской губ. — *Вредныя насѣкомыя*.
1909. Джунковскій (Николай Федор.), членъ Совѣта Намѣстника. Тифлисъ, ул. Гудовича 8. — *Чешуекрылыя*.
1886. Дзедзицкій (Генрихъ Адам.), д-ръ. Варшава, Хлодная 23. *Двукрылыя*.
1910. Добровлянскій (Вадимъ Евгениев.). Эривань, Окружный судъ. — *Энтомофауна Кавказа*.
1913. Добродѣевъ (Алексѣй Иван.). Петроградъ, Знаменская 13, кв. 37. — *Пилильщики*.
1911. Доброписцевъ (Игорь Михайловичъ), преподаватель реальнаго училища. Вологда.
1908. Достоевскій (Андр. Андр.). Петроградъ, Вас. Остр., 8 лин. 39, кв. 3.
1864. **Дурново** (Петръ Павл.), генер.-адъютантъ, членъ Государств. Совѣта. Петроградъ, Англійская наб. 16.
- 1912 (1908). Дьяконовъ (Александръ Михайл.), зоологъ Зоологическаго Музея Имп. Акад. Наукъ. Петроградъ. — *Чешуекрылыя*.
1910. Дюкинъ (Сергѣй Васильевичъ). Пенза, Дворянская 17. *Жесткокрылыя*.
1912. Егоровъ (Николай Михайл.). Батумъ, мужская гимназія. *Чешуекрылыя*.
1914. Емельяновъ (Александръ Адриан.). Черниговка, Южно-уссур. уѣзда, Городское училище.
1912. Емельяновъ (Иванъ Васил.), энтомологъ Губ. Земства. Харьковъ, Дѣвичья ул. 6. — *Вредныя насѣкомыя*.

1911. Живаго (Петръ Ив.). Москва, Университетъ, Зоологическій Музей. — *Гистологія настькомыхъ*.
1908. Журавлевъ (Семень Маркел.). Уральскъ, сельско-хозяйств. училище. — *Жесткокрылыя*.
1910. Заварзинъ (Алексій Алексѣев.), хранитель Гистологич. кабинета Университета, ассист. Женск. Медич. инстит. Петроградъ. — *Анатомія настькомыхъ*.
1904. Зайцевъ (Филиппъ Адам.), старш. специалистъ Д-та Земледѣлія и завѣдующій Энтомологическимъ кабинетомъ Ботаническаго сада. Тифлисъ. — *Жесткокрылыя, водяныя и вредныя настькомыя*.
1908. Зарудный (Никол. Алексѣев.). Ташкентъ, Кадетскій корпусъ. — *Зоологія вообще, зоогеографія*.
1913. Золотаревъ (Александръ Павл.). Москва, І Мѣщанская 41. — *Жесткокрылыя*.
- 1898 (1893). **Зубовскій** (Николай Никиф.). Кишиневъ, Учил. Винодѣлія. — *Прямокрылыя*.
1908. Ивановскій (Вас. Алдр.). Тобольскъ, духовная семинарія.
1900. **Ивановъ** (Николай Никол.). Петроградъ, Вас. О., 5 лин. 68, кв. 1. — *Жесткокрылыя*.
1910. Иконниковъ (Никол. Флегонт.). Кузнецкъ, Саратовск. губ. — *Саранчовыя*.
- 1913 (1912). Ильинъ (Борисъ Серг.). (Астрабадъ). — *Жесткокрылыя, гистологія*.
1909. Ильинъ (Федоръ Федор.). Петроградъ, Прилукская 10.
1913. Исаевъ (Виталій Михаил.), оставл. при Унив. по каѳ. зоолог. Петроградъ, Лахтинская 7, кв. 2. — *Эмбриологія многоножекъ*.
- 1913 (1902, 1910). Ионасъ (Вильгельмъ), д-ръ философін. Либава, Scheunenstr. 17. — *Чешуекрылыя*.
1902. **Юнь** (Оскаръ Иван.). Петроградъ, Лиговская 59. — *Чешуекрылыя, равнокрылыя*.
1881. Кавригинъ (Влад. Никол.). Петроградъ, Звѣринская 6/8, кв. 10. — *Чешуекрылыя*.
1909. Казнаковъ (Алдр. Никол.), директоръ Кавказскаго Музея. Тифлисъ, Головинскій пер. 1.
1909. Кардаковъ (Николай Иван.). Вятка. — *Чешуекрылыя*.
1898. **Караваевъ** (Влад. Афан.). Кіевъ, Пироговская ул. 1 (лѣтомъ с. Мурзинцы, черезъ г. Звенигородку, Кіевск. губ.). — *Муравьи; зоологія вообще*.
1899. **Каховскій** (Георг. Всев.). Петроградъ, Сергіевская 61. — *Жесткокрылыя*.
1881. **Кенигъ** (Евг. Георг.). Тифлисъ, Матеріальная 14. — *Жесткокрылыя*.

1908. **Кизерицкій** (Викт. Артемьевичъ). Петроградъ, 9-ая Рождественская 23, кв. 4. — *Жесткокрылыя (Silphidae)*.
- 1914 (1907). **Кириченко** (Александръ Никол.), зоологъ Музея И. Академіи Наукъ. Петроградъ. — *Полужесткокрылыя*.
- 1911 (1908). **Кириченко** (Алексѣй Никол.), врачъ. Дѣйствующая Армія, 3-я Туркестанская Стрѣлковая бригада. — *Чешуекрылыя*.
1912. **Книповичъ** (Никол. Мих.), проф. зоологін Женск. Медич. и Психоневрологич. Инстит. Петроградъ, Гатчинская 29, кв. 12. — *Біологія насѣкомыхъ; муравьи*.
- 1913 (1909). **Кожанчиковъ** (Васил. Дмитр.). Зея, Амурской обл. *Жесткокрылыя (Aphodiini)*.
1896. **Кожевниковъ** (Григ. Алдр.), проф. зоол., завѣд. Зоол. Муз. Университета. Москва, Б. Никитская 39. — *Зоологія вообще, зоогеографія; пчела*.
1908. **Козловъ** (Петръ Кузьмичъ), полковникъ. Петроградъ, Смольный пр. 6, кв. 18.
1910. **Косминскій** (Петръ Алексѣев.), ассист. по энтомол. Москва, Волхонка 14, Энтомол. Лабораторія Высшихъ Женскихъ Курсовъ. — *Эксперимент. энтомологія; чешуекрылыя, двукрылыя*.
1896. **Красильщикъ** (Исаакъ Матв.), завѣд. Энтом. Станц. Д-а Землед. Кишиневъ, Леовская 82. — *Прикладная энтомологія*.
1888. **Круликовскій** (Леон. Конст.). Сарапулъ, Вятской губ. — *Чешуекрылыя*.
1909. **Ксенжопольскій** (Антонъ Владисл.). Житомиръ, Волинск. губ., Б. Бердичевская 39. — *Чешуекрылыя, жесткокрылыя*.
1896. **Кузнецовъ** (Николай Яковл.), зоологъ Зоолог. Музея И. Ак. Наукъ и ассистентъ при кафедрѣ физиологін Унив. Петроградъ, Университетъ, кв. 21. — *Чешуекрылыя; энтомологія вообще; физиологія*.
1896. **Кулагинъ** (Ник. Мих.), проф. зоол. Сельско-хоз. Института. Москва, Петровское-Разумовское. — *Зоологія вообще*.
1906. **Куликовскій** (Евг. Адольф.). Овидіополь, Одесс. у., Херсонск. губ., имѣніе Адріаново. — *Жесткокрылыя*.
1911. **Куликовъ** (Алдр. Порфирьев.), лѣсничій. С. Богородское, Томской губ.
1911. **Курдюмовъ** (Николай Васил.), энтомологъ опытной станціи. Полтава. — *Вредн. насѣк., паразитич. перепончатокрылыя*.
1911. **Кучинская** (Вѣра Ивановна), преподавательница школы Левинской въ Царскомъ Селѣ. Павловскъ. — *Біологія насѣкомыхъ*.
1911. **Лагинъ** (Мих. Иванов.). Ялуторовскъ, Тобольск. губ.
1902. **Лебедевъ** (Алдр. Георг.), ассистентъ при кафедрѣ зоологін. Кіевъ, Зоологич. каб. Политехнич. Института. — *Жесткокрылыя, пчелы, вредныя насѣкомыя*.

1914. Левтѣевъ (Владим. Александр.). Петровско-Разумовское. — *Вредныя насѣкомыя*.
1899. Линдгольмъ (Вас. Адольф.). Зоолог. Музей И. Акад. Наукъ. Петроградъ. — *Жесткокрылыя*.
- 1912 (1908). Любичевъ (Алдр. Алдр.), ассист. Высш. Женск. Курсовъ. Петроградъ, Греческій пер. 23, кв. 10. — *Жесткокрылыя*.
1911. Ляйстеръ (Алдр. Филиппов.). Тифлисъ, реальное училище. — *Зоогеографія*.
- 1913 (1908). Малышевъ (Сергѣй Иван.), оставл. при Унив. по каф. зоологін. Петроградъ, Университетъ, Зоологич. каб. — *Біологія желящихъ перепончатокрылыхъ*.
1913. Малюженко (Дмитр. Михайл.), д-ръ, Губернскій врачъ. Эривань, Астафьевская 37. — *Жесткокрылыя*.
1910. Мартыновъ (Андрей Васил.). Ивановгородъ, Крѣпостная Артиллерія. — *Ручейники*.
1912. Мебергъ (Карль Карл.). Петроградъ, Церковная 3/1, кв. 56. — *Чешуекрылыя*.
1906. Мейнгагдъ (Альфр. Андр.). Петроградъ, Рижскій пр. 10. — *Чешуекрылыя*.
1896. Меліоранскій (Владим. Мих.), директоръ реальн. учил. Теріюки, Финл. ж. д. — *Чешуекрылыя*.
1896. Меншуткинъ (Борисъ Никол.), проф. химіи. Петроградъ, Сосновка, Политехнический Институтъ. — *Чешуекрылыя*.
1901. Метальниковъ (Серг. Иван.), проф. зоологін Высш. Женск. Курсовъ и завѣд. Біолог. Лабораторіей. Петроградъ, Пантелеймонская 4. — *Анатомія и фізіологія насѣкомыхъ*.
1913. Мизерова (Фелицата Варлаам.), старшій инструкторъ по энтомологін при губернскомъ земствѣ. Орель. — *Вредн. насѣк.*
1894. Миллеръ (Эд. Эд.), д-ръ. Кшишневъ, Леовская 78. — *Чешуекрылыя, жесткокрылыя*.
1905. Мирамъ (Эмилія Федор.). Петроградъ, Зоолог. Музей Имп. Академіи Наукъ. — *Прямокрылыя*.
1912. Михалевскій (Владиміръ Яковлевичъ), лѣсничій Табынскаго лѣсн. П. ст. Богоявленскій заводъ Стерлит. у. Уфимск. губ. — *Чешуекрылыя*.
1904. Михно (Петръ Саввичъ), инспекторъ народныхъ училищъ. Чита, Забайкальской обл.
1894. Мокрежцкій (Сигизм. Алдр.), губернскій энтомологъ Таврич. Земства и завѣдующій Естественно-истор. Музеемъ. Симферополь. — *Вредныя насѣкомыя*.
1907. Мольтрехтъ (Арнольдъ Карл.), врачъ временнаго Переселенч. Управленія. Владивостокъ. — *Чешуекрылыя*.

1896. Мордвилко (Алдр. Констант.), ст. зоологъ Зоологич. Музея Имп. Акад. Наукъ. Петроградъ. — *Тли и зоологія вообще*.
1913. Морницъ (Леонидъ Дмитр.). Бѣжица Орлов. губ., Новый базаръ 250. — *Біологія насѣкомыхъ*.
1912. Муралевичъ (Вячеславъ Степ.). Москва, Зоологич. Музей Университета. — *Многоножки*.
- 1908 (1897). Мѣшковскій (Владим. Григ.). Одесса, Канатная 20 кв. 4. — *Жесткокрылыя*.
1913. Мяздриковъ (Иванъ Петров.), городской голова г. Муромъ. *Чешуекрылыя*.
1896. Насоновъ (Николай Викт.), академикъ, директоръ Зоолог. Музея Имп. Акад. Наукъ. Петроградъ. — *Муравьи, вѣерокрылыя, Coccidae и зоологія вообще*.
1907. Нестеровъ (Ив. Андр.). Бредихино, Тула, Лихвенская ж. д.
1913. Нестеровъ (Петръ Владим.), хранитель Зоолог. Кабин. Унив. Петроградъ, Вас. Островъ, 16 лин. 29. — *Зоологія вообще*.
1910. Нумерсъ (Бертрамъ Густав. фонъ). Петроградъ, Екатерингофскій пр. 47, кв. 10. — *Чешуекрылыя*.
1901. Олсуфьевъ (Григ. Вас.). Пенза, Крестьянскій Банкъ. — *Жесткокрылыя*.
1911. Осташенко-Кудрявцевъ (Николай Павлов.). Петровскъ Дагест. обл., Центральная метеорол. станція. — *Чешуекрылыя*.
1910. Павловскій (Евген. Никанор.), д-ръ мед., ассист. по каѳ. зоол. Зоологич. каб. И. Военно-Медиц. Академіи и по каѳ. гистологии Психоневр. Инстит. Петроградъ, Нижегородская 6, кв. 18. — *Анатомія насѣкомыхъ*.
1913. Павловъ (Мих. Семен.). Петроградъ, Вас. Остр., Малый пр. 17, кв. 19. — *Чешуекрылыя*.
- 1914 (1911). Падалка (Васил. Дмитр.). — Петроградъ, Конногвардейскій бульв. 5, кв. 3. — *Пилильщики*.
1911. Пастуховъ (Николай Леонидовичъ). Петроградъ, Пушкинская ул., Пале-Рояль. — *Полужесткокрылыя*.
1898. Пачоскій (Иос. Кондр.), энтомологъ Губ. Земства, завѣд. энт. станціей. Херсонъ, Губернск. Земская Управа. — *Вредныя насѣкомыя*.
1908. Петровъ (Сергѣй Алдр.). Петроградъ, Алексѣевская 18, кв. 83. — *Энтомологія вообще*.
1897. Пикель (Викт. Освальд.). Петроградъ, Лѣсной, Новосильцевская 2. — *Пилильщики, пчела*.
- 1909 (1907). Плигинскій (Владим. Григ.), завѣд. Энтомолог. Станціей. Курскъ, Губ. Земство. — *Мелкожесткокрылыя и чешуекрылыя Крыма*.

1904. **Плотниковъ** (Вас. Ильичъ), завѣд. Туркестанской энтом. станц. Ташкентъ, Гоголевская 28. — *Анатомія насѣк., прикладная энтомологія.*
1879. **Плющевскій-Плющикъ** (Влад. Алексѣевичъ). Витебскъ, Дворцовая 10. — *Жесткокрылыя.*
1910. **Подъяпольскій** (Петръ Павл.), д-ръ мед. Саратовъ, М. Сергѣевская, д. Шмидтъ. — *Физиол. и біолог. насѣкомыхъ.*
1899. **Померанцевъ** (Дм. Влад.), завѣдующій лѣсной школой. Почт. ст. Буда-Кошелевская, Могилевской г. — *Біологія насѣкомыхъ.*
1910. **Porrius** (В.), Dr. Гельсингфорсъ, Энтомологич. Музей Университета. — *Coleoptera, Hemiptera.*
1899. **Поспѣловъ** (Влад. Петр.), проф. зоологін Воронежск. Сельско-хоз. Инст. — *Вредныя насѣкомыя.*
1912. **Поярковъ** (Эрастъ Федоровъ). Петроградъ, Тихвинская 1/3 кв. 16. — *Анатомія насѣкомыхъ.*
1895. **Праве** (Георг. Конст.). Ставрополь-Кавказскій.
1910. **Пыльниковъ** (Евген. Владим.), ассист. по каѣ. зоолог. Воронежъ, Сельско-хоз. Инстит. Петра I. — *Прямокрылыя.*
1894. **Редикорцевъ** (Владим. Владим.), зоологъ Зоологич. Музея Имп. Акад. Наукъ. Петроградъ. — *Анатомія насѣкомыхъ.*
1895. **Римскій-Корсаковъ** (Мих. Никол.), маг. зоологін, прив.-доц. Универс., пом. директора Стебутовскихъ Сельско-хоз. Курсовъ, препод. Высш. Естеств.-Ист. Курсовъ Лохвицкой-Скалонъ. Петроградъ, Симбирская 45, кв. 10. — *Чешуекрылыя, эмбіи; зоологія вообще.*
1907. **Рогуленко** (Ник. Як.). Петроградъ, Петрогр. стор., Большой просп. 33 А, кв. 40. — *Чешуекрылыя.*
1896. **Роддъ** (Евг. Георг.). Барнаулъ, Томской губ., кв. протоіерея о. Іоанна Горстовскаго. — *Жесткокрылыя.*
- 1909 (1896). **Родзянко** (Владим. Ник.). Рига, Рыцарская 51, кв. 7. — *Прямокрылыя, стрекозы.*
1909. **Родионовъ** (Мих. Мих.). Карачевъ, Орловск. губ. Сѣверный банкъ. — *Чешуекрылыя.*
1913. **Родионовъ** (Семень Никол.). Иркутскъ, Шалашниковская 9. *Фауна насѣкомыхъ Сибири.*
1908. **Ростовцовъ** (графъ Яковъ Никол.). Петроградъ, Воскресенская наб. 22.
1897. **Рузскій** (Мих. Дм.), проф. зоол. Томскъ, Университетъ. — *Муравьи.*
1908. **Саблеръ** (Святославъ Влад.). Петроградъ, Екатер. кан. 71.
1907. **Санъ-Галли** (Роб. Карл.). Петроградъ, Лиговка 64.
1908. **Сатунинъ** (Конст. Алексѣев.), ст. специалистъ Д-а Землед. по прикл. зоологін. Тифлисъ, Ваке, д. Кипшидзе. — *Зоологія вообще, зоогеографія.*

1910. Сахаровъ (Николай Львов.). Астрахань, Энтомологическая станція. *Жесткокрылыя.*
1908. Семеновъ - Тянь - Шанскій (Валерій Петр.). Петроградъ, В. О., 3 линия 20.
- 1908 (1902). Семеновъ - Тянь - Шанскій (Рафаиль Дмитріев.). Петроградъ, В. О., 14 л. 31.
1892. Силантьевъ (Анаг. Алексѣев.), препод. охотовѣдѣнія Петроградск. Лѣсного Института и Сельскохоз. Курсовъ. --- *Вредныя насѣкомыя и оръхотворки.*
1912. Сіязовъ (Мих. Мих.). Самаркандъ. — *Прикладная энтом., прямокр., жесткокрылыя.*
1902. Скалозубовъ (Ник. Лукичъ). Курганъ, Тобольской губ. — *Вредн. насѣкомыя.*
1896. Скориковъ (Алдр. Степ.), ст. специалистъ Д-а Землед. по рыболовству. Петроградъ, Колпинская 27, кв. 15. — *Шмели.*
1909. Скороспѣловъ (Дм. Иван.). Москва, Яузскій бульв., Петропавл. пер., д. церкви Петра и Павла, кв. 1.
1907. Слащевскій (Петръ Ив.), директоръ гимназій. Волковышкн, Сувалск. губ. — *Чешуекрылыя.*
- 1910 (1906). Смирновъ (Діодоръ Алдр.), энтомологъ Удѣльнаго Вѣдомства. Красноводскъ. — *Жесткокрылыя, анатомія и біологія насѣкомыхъ.*
1905. Совинскій (Вадимъ Вас.). Кіевъ, Безаковская 6, кв. 6. — *Чешуекрылыя.*
1912. Соколовъ (Ив. Ив.), магистрантъ зоол. Петроградъ, Гончарная 19. — *Анатомія наукообразныхъ.*
- 1891 (1890). Соколовъ (Никол. Никол.). Петроградъ, В. О., Средній пр. 65, кв. 7. — *Жесткокрылыя и вредныя насѣкомыя.*
1907. Соловьевъ (Пав. Ѳед.), д-ръ. Варшава, Мокотовская 65, кв. 18. --- *Чешуекрылыя.*
1909. Соловьевъ (Серг. Никол.). Петроградъ, Самсоніевскій пр. 101. — *Вредныя насѣкомыя.*
1911. Соломко (Іосифъ Иванов.), полковникъ. Вильна, Антоколь, Весенняя 3. — *Чешуекрылыя.*
1910. Сопочко (Аркад. Аркад.), завѣдующій энтомол. станціей. Тула, Губернская управа. — *Вредныя насѣкомыя.*
1909. Спасскій (Дмитрій Васил.). Петроградъ, Б. Зеленина 33, кв. 13. — *Жесткокрылыя.*
1911. Спесивцевъ (Пав. Никол.), ассист. по каѳ. зоологіи. Петроградъ, Лѣсной Институтъ. — *Корольды.*
1888. Старкъ (Алдр. Алдр.). Ст. Перкіярви, Финл. ж. д. --- *Жесткокрылыя.*

1902. **Старкъ** (Никол. Карл.). Карачиже-Крыловская Лѣсная Школа, Орловск. губ., ст. Стекляная, Мальцев. ж. д. — *Жесткокрылыя*.
1898. **Суворовъ** (Григ. Леонид.), инженеръ-технологъ. Петроградъ, Екатерингофскій пр. 107, кв. 3. — *Жесткокрылыя*.
1913. **Судейкинъ** (Григор. Семен.), завѣдующій станціей по борьбѣ съ вредителями растений. Воронежъ. — *Вредныя насѣкомыя*.
1901. **Сумаковъ** (Григ. Григ.). Юрьевъ, Аллейная 64. — *Жесткокрылыя*.
1913. **Сусловъ** (Сергѣй Александр.), ассист. по каѳ. зоолог. Москва, Университетъ, Зоологическій Музей. — *Анатомія и фізіологія насѣк.*
1910. **Сушкинъ** (Петр. Петров.), проф. сравнит. анатом. Университета. Харьковъ, Госпитальный пер. 5. — *Чешуекрылыя*.
1890. **Тарнани** (Ив. Конст.), проф. зоол. Инст. Сел. Хоз. и Лѣсов. Новая-Александрія, Любл. губ. — *Паукообразныя и пузыреногія; вредныя насѣкомыя*.
1911. **Тотинъ** (Георгій Альбертовичъ). Петроградъ, В. О., 13 л. д. 16, кв. 17. — *Чешуекрылыя*.
1896. **Траншель** (Владим. Андр.), ст. ботаникъ Ботанич. Музея Имп. Академіи Наукъ. Петроградъ, Съѣзжінская 19. — *Чешуекрылыя*.
1912. **Троицкій** (Дмитр. Никол.). Семипалатинскъ, Сельскохоз. ственная Лабораторія Деп. Земледѣл. — *Вредныя насѣкомыя*.
- 1910 (1908). **Уваровъ** (Борисъ Петров.). Тифлисъ. — *Прямокрылыя, вредныя насѣкомыя*.
- 1911 (1881). **Умновъ** (Алексдр. Андр.) лаборантъ Энтомолог. Бюро Губернск. Земства. Калуга. — *Вредныя насѣкомыя*.
1913. **Фабрикантъ** (Александръ Осипов.), ученый агрономъ. Петроградъ, 4-ая Рождественская 44. — *Вредныя насѣкомыя*.
1911. **Фавръ** (Иванъ Владим.). Пятигорскъ, Терской обл., Управленіе водъ. — *Комары, біологія насѣкомыхъ*.
- 1910 (1909). **Федотовъ** (Дмитр. Михайлов.), оставл. при каѳ. зоолог. Петроградъ, Зоотомическій каб. Университета. — *Паукообразныя, чешуекрылыя*.
1898. **Федченко** (Бор. Алекс.). гл. ботаникъ Имп. Ботаническаго Сада. Петроградъ, Ботанич. садъ. — *Двукрылыя*.
1907. **Филипченко** (Юр. Алдр.), маг. зоолог., прив.-доц. и хранитель Зоотомич. каб. Университета. Петроградъ, Звѣринская 4, кв. 40. — *Apterygota, анатомія насѣкомыхъ*.
- 1911 (1908). **Филипьевъ** (Иванъ Никол.), оставл. при каѳ. зоолог. Универс. Петроградъ, Ковенскій пер. 17, кв. 7. — *Чешуекрылыя*.
1912. **Филипьевъ** (Никол. Никол.). Петроградъ, за Невскою заставой, Московская 6, кв. 9. — *Чешуекрылыя*.

1911. Фишеръ (Эдуардъ Николаевичъ). Петроградъ, Педагогическій Музей Военно-учебныхъ заведеній. Фонтанка 10. — *Жесткокрылыя*.
1894. Фрейбергъ (Пав. Робертъ). Москва. — *Паукообразныя*.
1908. Фридолинъ (Алдр. Георгіевъ). Саратовъ, Ильинская ул., собств. домъ.
1902. Чекини (Александра Ив.). Петроградъ, Зоолог. Музей Имп. Академіи Наукъ. — *Жесткокрылыя и двукрылыя*.
1912. Черскій (Алексд. Иванъ), консерваторъ Музея Общ. Изуч. Амурск. края. Владивостокъ. — *Фауна Приморск. обл.; біологія насекомыхъ*.
1910. Четвериковъ (Серг. Серг.). Москва, Мерзляковскій пер., Зоологическая Лабораторія Высшихъ Женскихъ Курсовъ. — *Чешуекрылыя*.
1909. Чугуновъ (Серг. Михайл.), д-ръ мед. Томскъ, Зоолог. Кабин. университета. — *Чешуекрылыя*.
1886. Шапошниковъ (Никол. Вас.). Почт. ст. Кочкурова Пензен. губ., Саранское Лѣсничество.
1902. Шапошниковъ (Христоф. Георг.). Майкопъ, Куб. обл. *Чешуекрылыя*.
1889. Шелковниковъ (Алдр. Бор.). Ст. Халданъ, Елисаветн. губ., имѣніе Геок-тапа. — *Жесткокрылыя*.
1914. Шестоперовъ (Евгеній Львовичъ). Ташкентъ, Греберовскій 8. — *Жесткокрылыя*.
1893. Шидловскій (Фед. Влад.). Петроградъ, Вас. О., 11 лин. 56 б, кв. 3.
1900. Ширяевъ (Никол. Никол.). Ярославль, Кадетскій корпусъ. *Histeridae, осы*.
1904. Шмидтъ (Рихардъ Герм.), ученый библіотекаръ Кавказскаго Музея. Тифлисъ. — *Жесткокрылыя*.
1899. Шрейнеръ (Яковъ Фадд.). Петроградъ, Калашниковск. наб. 52, кв. 7. — *Прикладная энтомологія*.
1905. Штакельбергъ (баронъ Алдр. Павл.). Петроградъ, Вас. Остр., 7 лин. 2, кв. 15. — *Двукрылыя, сѣтчатокрылыя*.
1909. Штанге (Георг. Влад.). Гродно, Суворовская 4, штабъ Корпуса. — *Жесткокрылыя*.
1902. Штейнгель (баронъ Фед. Рудольфъ). Ровно, Волынской губ. *Червецы*.
1909. Щелкановцевъ (Яковъ Павл.), проф. зоол. Университ. Варшава. — *Прямокрылыя*.
1910. Щербakovъ (Фед. Серг.). Новосиль Тульской губ. — *Прямокрылыя, пузыреногія, уховертки*.

1913. Щуко́ (Викторъ Алексѣев.). Москва, Настасьинскій пер., д. Салова 4. — *Чешуекрылыя*.
1913. Энгельгардтъ (Викт. Мих.), Петровско-Разумовское, Зоологическій кабинетъ Сельскохозяйств. Института. — *Паукообразныя, энтомологія вообще*.
1902. Юринскій (Тих. Юсиф.). Якутскъ, Реальное училище. — *Чешуекрылыя, жесткокрылыя*.
1894. Якобсонъ (Алексѣй Георг.). Петроградъ, Лиговка 202, кв. 34. — *Жесткокрылыя, чешуекрылыя*.
- 1893 (1891). Якобсонъ (Георг. Георг.). ст. зоологъ Зоол. Музея Имп. Акад. Наукъ. Петроградъ. — *Жесткокрылыя, двукрылыя*.
1908. Янковскій (Ив. Виталиев.). Наманганъ, Ферганск. обл. — *Жесткокрылыя*.
1904. Яхонтовъ (Алдр. Алдр.), Нижній-Новгородъ, Суетинская д. Веснина. — *Чешуекрылыя*.
1908. Яценковскій (Алексѣй Владим.). Петроградъ, 10 р. Изм. п. 14, кв. 13. — *Коротды, вредныя насѣкомыя*.
1909. Яценковскій (Евген. Владим.). Владикавказъ, Гимназическая 3, Энтомол. Бюро. — *Staphylinidae*.

239

Membres actifs étrangers ²⁾.

Заграницею.

1883. Фердинандъ I, Его Величество Царь Болгаріи. Софія. — *Lepidoptera*.
1899. Voisumont (Antoine), Dr., avoué. France, Cosne (Nièvre). — *Coleoptera*.
1895. Brölemann (Henri). France, Pau (Basses-Pyrénées). — *Myriopoda*.
1878. Buffet-Delmas (Louis). France, Poitiers, école de Médecine.
1909. Бурешъ (Иванъ), завѣдывающій опытами по акклиматизаціи насѣкомыхъ въ саду царя Фердинанда I въ Софіи, Болгарія. — *Lepidoptera, Coleoptera*.
1910. Burr (Malcolm), Dr. England, Dover, Castle Hill House. — *Dermatoptera, Orthoptera*.
1914. Cragg, Francis William. Madras, King Institute, Guindy, India. — *Anotomia insectorum*.
1906. Дампфъ (Альфонсъ Мих.), Staats-Entomologe. Daressalam, Deutsch-Ost-Afrika. — *Lepidoptera, Suctoria*.

²⁾ Les noms imprimés en caractères gras se rapportent aux membres actifs voyageurs, c.-à-d. qui ont versé dans la caisse de la Société 50 roubles.

1870. D é m a r t y (Joseph). France, Clermont-Ferrand, 23 Avenue de Ragat.
1910. Д р ѣ н о в с к і й (Алдр. К.), учитель I мужской гимназии въ Софіи, Болгарія, Бульвард Евлогіи Георгиев. 50а. — *Чешуекрылыя*.
1907. F l e i s c h e r (Anton), Dr. Oesterreich, Mähren, Brünn. — *Coleoptera*.
1903. H e l l e r (Karl M.), Prof. Dr. Deutschland, Dresden, kgl. Zoolog. und Anthropol.-Ethnogr. Museum. — *Coleoptera*.
1910. H o l l a n d (William J.), Director of Carnegie Museum. Pittsburgh, Pa., U. S. A. — *Lepidoptera*.
1894. H o r v á t h (Geza v.), Dr. Dir. d. zoolog. Abth. d. kgl. Ungar. National-Museums. Oesterreich-Ungarn, Budapest, Delibabstrasse. 15. — *Hemiptera*.
1909. J a n e t (Armand), prof. Paris XV, 29 rue des Volontaires. — *Lepidoptera*.
1894. K o l b e (Hermann Jul.), Prof., Custos am kgl. Museum für Naturkunde, Berlin N 4, Invalidenstr. 43. — *Coleoptera, Neuroptera*.
1903. L u z e (Gottfried). Wien XVI, Veronicagasse 25. — *Coleoptera*.
1909. М а р к о в и ч ъ (Андрей), преподаватель женской педагогической гимназии въ Софіи, Болгарія, бульваръ Фердинанда. — *Lepidoptera, Coleoptera*.
1897. M a r t i n (René). France, Le Blanc (Indre), 21 rue des Gaudières. — *Odonata*.
1894. M a r t i n e z E s c a l e r a (Manuel). Madrid, Calle de Núñez de Balbao 7. — *Coleoptera Europae*.
1888. M o c s á r y (Alexander), Custos d. zool. Abteil. d. kgl. Ungar. National-Museums. Budapest, Museumring 12. — *Hymenoptera*.
1883. M o n t e i r o (Antonio Augusto de Carvalho), Dr. Portugal, Lisboa, 70 rua do Alecrim. — *Lepidoptera*.
1909. N a v á s (Longinos, S. J.), Prof. España, Zaragoza, Colegio del Salvador. — *Neuroptera*.
1892. N e r v o o r t v a n d e P o l l (Jacques R. H.). Neerland, Huize. Beukenstein, Rijsenberg, Utrecht. — *Coleoptera*.
1904. d' O r b i g n y (Henri). Paris, VII e, 21 rue St-Guillaume. — *Coleoptera*.
1914. П е т р о в ъ (Александръ Михайл.), русскій консулъ въ Александріи въ Египтѣ.
1896. P h i l i p p s (Josef), Dr. Deutschland, Köln a. Rh., 49 Klingelpütz. — *Lepid. hybrid. et monstr.*
1897. P i c (Maurice). France, Digoin (Saône-et-Loire). — *Longicornia, Anthicidae, Ptinidae*.
1910. R o s e n (Kurt Baron). München, Zoolog. Sammlung, Alte Akademie. — *Lepidoptera, Isoptera, Copeognatha*.

1910. Roubai (J.), Prof. Příbram, Böhmen. — *Coleoptera*.
 1889. Schmidt (Johann). Deutschland, Carlitz bei Barnewitz, Brandenburg. — *Coleoptera*.
 1885. Turati (Conte Gian Franco). Italia, Milano, Piazza S. Alessandro 4. — *Lepidoptera*.
 1892. Walsingham (Lord Thomas). England, Thetford, Norfolk, Merton Hall. — *Microlepidoptera*.
 1889. Weise (Julius). Nieder-Schönhausen bei Berlin, Brankenburgerstr., 2. — *Chrysomelidae, Curculionidae, Coccinellidae*.

34

Члены-Корреспонденты.

Въ Россіи и за границей.

- 1911 (1902). Арнольдъ (Иванъ Николаевичъ). Петроградъ, Фонтанка 26. — *Ракообразныя*.
 1914. Баньковскій (Леонидъ Брониславовичъ). Москва. — *Чешуекрылыя*.
 1909. Баровскій (Федоръ Владим.). Кіевъ. — *Sesiidae*.
 1901. Бернацкій (Никол. Серг.). Ст. Дѣдчино, Калужск. губ., ст. Березовка. — *Чешуекрылыя*.
 1912. Бертельсъ (Евген. Эдуард.). Петроградъ, Сергіевская 56. *Чешуекрылыя*.
 1905. Біанки (Левъ Валент.). Петроградъ, зданіе Имп. Акад. Наукъ. — *Полужесткокрылыя*.
 1910 (1889). Билькевичъ (Станисл. Юсиф.). Асхабадъ, Областной Музей. — *Фауна Закасп. обл.*
 1911 (1896). Богдановъ (Елій Анатол.), проф. зоотехніи, Сельско-хозяйств. Инстит., Москва, Петров.-Разум. — *Біологія насякомыхъ*.
 1913. Богдановъ-Катковъ (Никол. Никол.). Петроградъ, Зоол. Музей Акад. Наукъ. — *Жесткокрылыя*.
 1909. Бородинъ (Васил. Никол.). Петроградъ, В. О., Больш. пр. 11, кв. 7.
 1890. Брониславскій-Гандельсманъ (Вацлавъ Юсифов.). Минусинскъ.
 1908. Брянскій (Никаноръ Серг.). Петроградъ, Екатерин. кан. 138, кв. 7. — *Жесткокрылыя*.
 1911 (1881, 1893). Быковъ (Алдр. Мих.). Батумъ, Цихистъ Дзирі 64-65. — *Чешуекрылыя*.
 1899. Вагнеръ (Екатерина Никол.). Кіевъ, Политехнич. инст., кв. 9.
 1910 (1892). Варенцовъ (Петръ Алдр.). — *Фауна Закасп. обл.*
 1908. Власовъ (Алдр. Васил.). Петроградъ, Фонтанка 144, Эксп. загот. Гос. Бумагъ. — *Жесткокрылыя*.

1911. Вульфійусъ (Куртъ Алдр.). Корсовка, Варш. ж. д. — *Чешуекрылыя*.
1912. Гансина (Вѣра Никол.). Петроградъ, Торговая 3, кв. 23.
1913. Гессе (Отто Вильгельм.). Иркутскъ, Луговая 43/15. — *Чешуекрылыя*.
1913. Гильтебрантъ (Владим. Владим.). Петроградъ, В. О., 11 линия 52, кв. 16.
1913. Голошвилова (Инна Леонтьевна), практик. по энтомол. Д-а Землед. Петроградъ, Вас. Остр., 1 лин. 54, кв. 19. — *Вредныя насѣкомыя*.
1909. Гольбекъ (Андрей Карл.). Петроградъ, Б. Конюшенная 5. — *Прямокрылыя*.
- 1910 (1897). Гоувальтъ (Бронисл. Иван.). Николаевскъ на Амурѣ, Приморск. обл., контора Чуригъ и К^о. — *Чешуекрылыя*.
- 1881 (1871). Гриммъ (Оск. Андр.), проф. зоол. Петроградъ, Саперный 15. — *Зоологія вообще*.
1909. Гутбиръ (Арнольдъ Алдр.). Луга Петрогр. губ., уголь Б. Зарѣчной и Седьмой, д. Коняхина. — *Біологія перепончатокрылыхъ*.
- 1911 (1904). Давыдовъ (Конст. Никол.). маг. зоол. Петроградъ, Вас. О., 4 л., 45. — *Анатомія насѣкомыхъ*.
1910. Де-Шагрень (Касьянъ Дмитр.). Петроградъ, М. Разночинная 28, кв. 9. — *Біологія насѣкомыхъ*.
- 1910 (1898). Догель (Алдр. Станисл.), проф. гистологін. Петроградъ, Вас. Остр., Большой пр. 8.
1877. Дыбовскій (Бенедиктъ Иван.), проф. зоологін. Lwów, Sponkow-Str., Galizien, Oesterreich. — *Зоологія вообще; Gammaridae*.
1913. Дядченко (Борисъ Акимов.). Ставрополь-Кавк., I Ясеновская 31. — *Чешуекрылыя*.
- 1911 (1901). Забаринскій (Петръ Аполл.). Харьковъ, Губернская Управа. — *Вредныя насѣкомыя*.
- 1911 (1901). Завойко (Мих. Степ.). Кривое Озеро, Подольск. губ., имѣніе Великая Мечетна. — *Вредныя насѣкомыя*.
- 1911 (1906). Залѣсскій (Мих. Дмитр.), ст. геологъ Геологич. Комитета. Петроградъ, Мытнинская наб. 11, кв. 12. — *Муравьи*.
- 1911 (1894). Запасникъ (Кирианъ Андр.). Ставрополь-Кавк., собств. домъ. — *Жесткокрылыя*.
1912. Ильинскій (Андрей Игнат.). Новая Александрія Любл. губ., Сельскохоз. Инстит. — *Вредныя насѣкомыя*.
1911. Иванниковъ (Дмитр. Алдр.). Петроградъ, Гороховая 18, кв. Спичкина. — *Жесткокрылыя*.
1910. Каменевъ (Алдр. Алдр.). Сумскій посадъ, Арханг. губ.

1910. Караваевъ (Борисъ Алдр.). Петроградъ, Вас. Остр., 10 лин. 47, кв. 2. — *Жесткокрылыя*.
1908. Келлеръ (Алексѣй Павл.). Петроградъ, Торговая 17, кв. 18. — *Жесткокрылыя*.
1914. Кожанчикова (Галя Васил.). Зея, Амурск. обл.
1909. Конъ (Георг. Исидор.). Петроградъ, Сергіевская 15, кв. 3 и Cambridge, England, 54 Sidney Str. — *Чешуекрылыя вост. Азій.*
1891. Кузнецовъ (Иннок. Дм.), инспекторъ рыболовства. Петроградъ, Б. Монетная 15, кв. 42. — *Зоологія вообще*.
1913. Лосевъ (Иванъ Иванов.). Петроградъ, Конюшенная площ. 1, кв. 18.
1909. Лучникъ (Викт. Ник.). Кіевъ, Лютеранская 11. — *Жесткокрылыя*.
1912. Малковъ-Панина (Екатер. Васил.). Петроградъ, Галерная 48, кв. 2. — *Чешуекрылыя, жесткокрылыя*.
1879. Мейеръ (Эд. Андр.), проф. зоол. Высшихъ женск. курсовъ Тифлисъ, Ольгинская 47, кв. 8. — *Зоологія вообще*.
1910. Миллеръ (Конст. Конст.). Петроградъ, Вас. Остр., Малый пр. 40, кв. 7. — *Біологія насѣкомыхъ*.
1910. Млоскофвичъ (Юлія Людвиг.). Тифлисъ. — *Фауна Кавказа*.
1911. Никольскій (Вячеславъ Всеволодовичъ). Петроградъ. *Прямкрылыя*.
1910. Орловскій (Теодоръ Эрнест.). Петроградъ.
1912. Плавильщиковъ (Никол. Никол.). Москва, Пятницкая, Балвановскій пер., с. д. — *Жесткокрылыя*.
- 1911 (1898). Погибко (Афан. Ив.). Тирасполь, Херсон. губ. *Прикладная энтомологія*.
- 1910 (1890). Рейнсонъ (Алдр. Иван.). Озерки, Финл. ж. д., Офицерская 14. — *Чешуекрылыя*.
1886. Рекало (Евг. Лукичъ). Кишиневъ. — *Прикладная энтомологія*.
- 1911 (1882). Рыбаковъ (Григ. Григ.). Петроградъ, Бюро Энт. Г. У. и З. и З. — *Жесткокрылыя*.
- 1911 (1902). Сааковъ (Аветисъ Ив.). Тифлисъ, Кавк. Общ. Сельск. Хоз. — *Вредныя насѣкомыя*.
1909. Саговскій (Мих. Никол.). Петроградъ, Пушкинская 12, кв. 27. — *Паукообразныя, Staphylinidae*.
1869. Seidlitz (Georg von), Dr. Ebenhausen bei München, Deutschland. — *Жесткокрылыя*.
1903. Семеновъ-Тянь-Шанскій (Мих. Дм.). Петроградъ, В. О., 14 лин. 33.
1912. Скальковскій (Глѣбъ Алексд.). Одесса, Соборная площ. 2, кв. 16. — *Чешуекрылыя*.

1909. Сомина (Ольга Михайл.), художница. Петроградъ, В. О., 11 лин. 30, кв. 16.
1879. Стребловъ (Богд. Богд.). Красноярскъ.
1903. Суворовъ (Евг. Конст.), ст. спеціал. Д-а Землед. по рыболовству. Владивостокъ.
1913. Томашинскій (Никол. Григор.). Петроградъ, Вас. Остр., 8 лин. 59, кв. 23. — *Жесткокрылыя (слоники)*.
1913. Троицкій (Никол. Никол.). Петроградъ, Сельско-хоз. курсы. — *Вредныя насѣкомыя*.
1874. Хлѣбниковъ (Алдр. Мих.). Москва.
1877. Чернявскій (Влад. Ив.). Сухумъ. — *Ракообразныя*.
1904. Чистовскій (Смарагдъ Мих.). Псковъ, Запсковье, Лѣсная площ., д. Богданова. — *Чешуекрылыя*.
1907. Шелль (Стан. Карл.). Перовскъ, Сырдарьинской обл.
1910. Шестаковъ (Андрей Валентин.). Петроградъ, Вас. О., 11 лин. 52, кв. 13. — *Перепончатокрылыя (Cerceris)*.
- 1910 (1893, 1896). Шмидтъ (Петръ Юльев.), маг. зоол., прив.-доц. Петрогр. Унив., препод. Сельско-Хоз. Курсовъ. Петроградъ, Плуталова ул. 21, кв. 5. — *Зоологія вообще*.
1908. Штейнфельдъ (Валерьянъ Павл.). Петроградъ. — *Пилыщики*.
1913. Шугаевъ (Васил. Петров.). Петроградъ, Подрѣзова ул. 23/25, кв. 18. — *Жесткокрылыя*.
- 1911 (1899). Юнгерь (Алдр. Алдр.). Петроградъ, Волинскій пер. 4/6, кв. 18. — *Чешуекрылыя*.
1911. Якубовскій (Юсифъ Васил.). Петроградъ, Лѣсной Институтъ. — *Жесткокрылыя*.
1913. Ѳедоровъ (Стефанъ Митрофан.). Николаевъ, I Слободская 5.

ПЕРЕЧЕНЬ
УЧЕНЫХЪ УЧРЕЖДЕНІЙ
въ Россіи,
съ которыми
РУССКОЕ ЭНТОМОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО
находится въ сношеніяхъ по обмѣну изданіями.

Архангельскъ.

1. Архангельское Общество Изученія Русскаго Сѣвера.

Астрахань.

Петровское Общество Изслѣдователей Астраханскаго края.

Асхабадъ.

Общественная библіотека и Музей Закаспійской Области.

Барнаулъ.

Алтайскій Подотдѣлъ Западно-Сибирскаго Отдѣла И. Русск.
Географ. Общ.

Варшава.

Зоологическая Лабораторія при Императорскомъ Варшавскомъ
Университетѣ.

Вельё, Новгород. губ

Никольскій Рыбоводный Заводъ.

Владивостокъ.

Общество Изученія Амурскаго края.

Владиміръ губ.

Владимірское Общество Любителей Естествознанія.

Воронежъ.

Воронежская Публичная Библіотека.

10. Воронежскій Сельскохозяйственный Институтъ Император.
Петра I.

Вятка.

Вятскій Кружокъ Любителей Естествознанія.

Попечительный Комитетъ Вятской Публичной Библіотеки.

Гельсингфорсъ.

Императорскій Александровскій Университетъ.

Societas pro Fauna et Flora Fennica.

Екатеринбургъ.

Уральское Общество Любителей Естествознанія.

Екатеринодаръ.

Пушкинская Библіотека.

Житомиръ.

Общество Изслѣдователей Волини.

Иркутскъ.

Восточно-Сибирскій Отдѣлъ Императорскаго Русскаго Географическаго Общества.

Казань.

Императорскій Казанскій Университетъ.

20. Общество Врачей въ Казани.

Общество Естествоиспытателей при Императорскомъ Казанскомъ Университетѣ.

Калуга.

Калужское Общество Изученія Природы Мѣстнаго края.

Энтомологическое Бюро при Губернскомъ Земствѣ.

Каменецъ-Подольскъ.

Общество Подольскихъ Естествоиспытателей и Любителей Природы.

Кіевъ.

Императорскій Университетъ Св. Владиміра.

Кіевскій Студенческій кружокъ изслѣдователей природы.

Кіевское Общество Естествоиспытателей при Императорскомъ Университетѣ Св. Владиміра.

Кіевское Общество Любителей Природы.

Кіевское Общество Сельскаго Хозяйства и Сельскохозяйственной Промышленности (Лютеренская 11). („Вѣстникъ Русской Прикладной Энтомологіи“).

30. Политехническій Институтъ Императора Александра II.
Редакція журнала „Хозяйство“.
Энтомологическая Станція Южно-Русскаго Общества Поощренія Земледѣлія.

Кишиневъ.

Городская Общественная Библіотека.
Бессарабское Общество Естествоиспытателей.

Краснояръскъ.

Краснояръскій Подотдѣлъ Восточно-Сибирскаго Отдѣла Императорскаго Русскаго Географическаго Общества.

Минскъ.

Минское Общество Любителей Естествознанія, Этнографіи и Антропологін.

Минусинскъ.

Музей имени Н. М. Мартыанова.

Москва.

- Императорскій Московскій Университетъ.
Императорское Общество Сельскаго Хозяйства.
40. Императорское Общество Испытателей Природы.
Императорское Общество Любителей Естествознанія, Антропологін и Этнографіи (Политехническій Музей).
Зоологическое отдѣленіе того же общества. (Зоологич. Музей Университета. Редакція „Дневника Зоологич. Отдѣленія“).
Императорское Русское Общество Акклиматизаціи животныхъ и растений.
Женскіе Сельско-хозяйственные Голицинскіе Курсы.
Московскій Сельско-Хозяйственный Институтъ въ Петровско-Разумовскомъ (Студенческая читальня при томъ же Институтѣ).
Московскій Народный Университетъ имени А. Л. Шанявскаго (Миусская пл. с. д.).
Московскій Коммерческій Институтъ (Б. Серпуховская, Стремянный пер.).
Студенческій кружокъ для изслѣдованія природы при И. Московскомъ Университетѣ.

Нижній-Новгородъ.

- Нижгородскій Кружокъ Любителей Физики и Астрономіи (Мужская 1-ая гимназія).
50. Сельско-Хозяйственный Музей Нижегородскаго Губернскаго Земства.

Николаевъ.

Николаевская Общественная Библіотека.

Николаевское Общество Любителей Природы („Природа“).

Новая Александрія.

Институтъ Сельскаго Хозяйства и Лѣсоводства.

Новосиль Тульской губ.

Шатиловская Сельскохозяйственная опытная станція.

Новочеркасскъ.

Алексѣевскій Донской Политехническій Институтъ.

Новый Маргеланъ.

Ферганскій Областной Музей.

Одесса.

Биологическій Кружокъ Студентовъ Новороссійскаго Университ.

Редакція журнала „Вѣстникъ Винодѣлія“.

Императорскій Новороссійскій Университетъ.

60. Императорское Общество Сельскаго Хозяйства Южной Россіи
Общество Естествоиспытателей при Императорскомъ Новорос-
сійскомъ Университетѣ.

Одесская Публичная Библіотека.

Омскъ.

Западно-Сибирскій Отдѣлъ Императорскаго Русскаго Геогра-
фическаго Общества.

Орель.

Общество Изслѣдователей Природы Орловской губерніи.

Оренбургъ.

Комитетъ Оренбургской Общественной Библіотеки.

Оренбургскій Отдѣлъ И. Русск. Геогр. Общ.

Пенза.

Пензенское Общество Любителей Естествознанія.

Пермь.

Пермская Городская Общественная Библіотека (Сибирская ул. 9).

Петроградъ.

Бюро Международной Библіографіи при И. Академіи Наукъ
(В. О., Средній пр. 27, кв. 2).

70. Всероссійск. Общество Пчеловодства и Саловодства (Костром-
ской 44).

- Всероссійская Сельскохозяйственная Палата (Фонтанка 10).
 („Вѣстникъ“).
 Высшіе Женскіе Курсы (Вас. О., 10 лин.).
 Вѣстникъ Русскаго Общества Пчеловодства (Екатерин. кан. 27).
 Департаментъ Земледѣлія Главнаго Управленія Земледѣлія и
 Землеустройства (Маріинская площ.).
 Зоологическій Музей Императорской Академіи Наукъ (Уни-
 версит. наб.).
 Императорская Военно-Медицинская Академія (Нижегород-
 ская 6).
 Императорскій Петроградскій Ботаническій Садъ Петра I
 (Аптекарскій Остр.).
 Императорскій Петроградскій Университетъ.
 Императорское Вольное Экономическое Общество (Забалкан-
 скій пр. 33).
80. Императорское Петроградское Общество Естествоиспытателей
 (Университетъ).
 Императорское Общество Плодоводства (Чернышевъ пер. 16).
 Императорское Россійское Общество Садоводства (Дворцовая
 наб. 22).
 Императорское Русское Географическое Общество (Демидовъ
 пер. 8а).
 Лѣсное Общество (Лѣсной Институтъ).
 Лѣсной Институтъ.
 Петроградское Общество Натуралистовъ-Любителей (Фонтанка 10).
 Петроградская Біологическая Лабораторія (Англійскій пр. 32).
 Петроградскіе Сельско-хозяйственные Курсы. Кабинетъ при-
 кладной зоологіи (Каменный Остр., Б. Невка 18).
 Россійское Общество Рыбоводства и Рыболовства (Каменно-
 островскій, уголь Архіерейской).
90. Ученый Комитетъ Главнаго Управленія Земледѣлія и Земле-
 устройства, Бюро по Энтомологіи (Маріинская площ.).

Петрозаводскъ.

Общество Изученія Олонецкой губерніи.

Полтава.

Естественно-историческій Музей Губернскаго Земства („Еже-
 годникъ“).
 Опытная Сельско-Хозяйственная станція.

Рига.

Рижское Общество Испытателей Природы (Naturforschender
 Verein zu Riga).

Самара.

Александровская Публичная Библиотека.

Саратовъ.

Императорскій Николаевскій Университетъ.
Саратовское Общество Естествоиспытателей.

Севастополь.

Комитетъ Севастопольской Морской Офицерской Библиотеки.

Семипалатинскъ.

Семипалатинскій Подотдѣлъ Западно-Сибирскаго Отдѣла Императорскаго Русскаго Географическаго Общества.

Симбирскъ.

100. Карамзинская Публичная Библиотека.
Симбирскій Областной Музей.

Симферополь.

Естественно-Историческій Музей Таврической Губернской Земской Управы.
Крымское Общество Естествоиспытателей и Любителей Природы.

Ставрополь-Кавказскій.

Городской Музей имени Г. К. Праве.

Сухумъ.

Сухумская Садовая и Сельско-хозяйственная Опытная станція (Ботаническій Садъ).

Ташкентъ.

„Туркестанское Сельское Хозяйство“. Городской садъ, Турк. Общ. Сельск. Хоз.
Туркестанская Энтомологическая Станція (Гоголевская 28).

Тирасполь Херс. губ.

Метеорологическая станція П. И. Роговскаго.

Тифлисъ.

- Императорское Кавказское Медицинское Общество (Георгіевская 4).
110. Кавказская Шелководная Станція.
Кавказскій Музей.
Кавказское Общество Сельскаго Хозяйства.
Ботаническій Садъ. Энтомологическое Бюро.
Тифлиское Общество Любителей Природы („Бюллетени“). (Николаевская 3, Городская Лабораторія).

Тобольскъ.

Тобольскій Губернскій Музей.

Томскъ.

Императорскій Томскій Университетъ.

Троицкосавскъ.

Троицкосавское Отдѣленіе Приамурскаго Отдѣла Императорскаго Русскаго Географическаго Общества.

Тула

Энтомологическая Станція Тульскаго Губернскаго Земства.

Хабаровскъ.

120. Николаевская Публичная Библіотека.
Приамурскій Отдѣлъ Имп. Русскаго Географическаго Общества.
Приамурскій Отдѣлъ И. Общества Востоковѣднія.

Харьковъ.

Императорскій Харьковскій Университетъ.
Общество Испытателей Природы при Императорскомъ Харьковскомъ Университетѣ.
Общество Любителей Природы (Чернышевская 82).
Общественная Библіотека.

Херсонъ.

Херсонская Губернская Земская Управа.
Херсонская Общественная Библіотека.

Юрьевъ.

Императорскій Юрьевскій Университетъ.
Кружокъ Студентовъ физико-математическаго факультета Имп. Юрьевскаго Университета.
Общество Естествоиспытателей при Императорскомъ Юрьевскомъ Университетѣ.

Ярославль.

131. Ярославское Естественно-историческое Общество.

ИЗВЛЕЧЕНИЕ

изъ

ПРОТОКОЛОВЪ ОБЩИХЪ СОБРАНИЙ

РУССКАГО ЭНТОМОЛОГИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА

за 1915 годъ.

12 января (годовое).

Предсѣдательствовалъ Президентъ Общества А. П. Семеновъ-Гянъ-Шанскій.

Въ собраніи присутствовали кромѣ того 20 Дѣйствительныхъ членовъ (В. К. Артыновъ, А. М. Дьяконовъ, Н. Н. Ивановъ, В. А. Кизерицкій, А. Н. Кириченко, И. Я. Кузнецовъ, А. А. Мейнгардъ, А. К. Мордвилко, Б. Г. ф.-Нумерсъ, М. С. Павловъ, В. В. Редикорцевъ, М. Н. Римскій-Корсаковъ, Д. В. Спасскій, С. Н. Соловьевъ, А. О. Фабрикантъ, Д. М. Федотовъ, И. Н. Филиппевъ, Н. Н. Филиппевъ, А. И. Чекини, Г. Г. Якобсонъ), 5 Корреспондентовъ и 6 гостей.

Открывая засѣданіе Президентъ сообщилъ о недавно послѣдовавшихъ кончинахъ Члена-корреспондента Общества (съ 1882 г.) профессора Андрея Николаевича Краснова († 19. XII. 1914) и бывшаго Дѣйствительнаго члена (съ 1874 по 1885 г.) Николая Александровича Полетаева († 4. X. 1914). Президентомъ была охарактеризована при этомъ научная и общественная дѣятельность покойныхъ.

Прочитанъ отчетъ Совѣта за 1914 годъ и мнѣніе Ревизіонной Комиссіи, нашедшей денежныя дѣла Общества въ полномъ порядкѣ и указавшей на необходимость: имѣть въ настоящее время платнаго помощника Библіотекаря, приступить къ печатанію продолженія каталога библіотеки и ликвидировать коллекціи виѣ-петроградской фауны; Ревизіонной Комиссіей было указано также на высказанную нѣкоторыми членами Общества желательность переноса текущихъ дѣлъ съ начала засѣданія на конецъ его. Совѣтъ присоединился къ тремъ первымъ пожеланіямъ Комиссіи; послѣднее же пожеланіе не нашелъ возможнымъ проводить въ жизнь Общества, такъ какъ въ такомъ

случаѣ для рѣшенія дѣлъ можетъ не оказываться должнаго кворума; взамѣнъ перемѣщенія текущихъ дѣлъ Совѣтъ предлагаетъ ради удобства начинать засѣданія ровно въ 8 часовъ и докладывать дѣла въ болѣе сжатомъ видѣ. Полномочія Ревизіонной Комиссіи продолжены до приведенія въ окончательный порядокъ библіотеки и складовъ. Въ заключеніе Президентъ благодарилъ Членовъ Ревизіонной Комиссіи и всѣхъ лицъ, принимавшихъ участіе въ устройствѣ Общества на новой квартирѣ.

Далѣе было доложено, что Совѣтъ въ засѣданіи своемъ 5 января, заслушавъ отзывы о работахъ, представленныхъ членами Комиссіи по четвертому присужденію преміи имени П. П. Семенова-Тянъ-Шанскаго на соисканіе этой преміи, въ составѣ Поч. чл. В. Ф. Ошанина, Поч. чл. Н. А. Холодковского, Дѣйств. чл. В. В. Редикорцева и Дѣйств. чл. М. Н. Римскаго-Корсакова, остановился на трудѣ Г. Г. Якобсона „Жуки Россіи и Западной Европы“ и присудилъ премію Г. Г. Якобсону за выпуски VII—X этого сочиненія, на основаніи слѣдующаго отзыва, даннаго Поч. чл. В. Ф. Ошанинымъ.

Отзывъ о трудѣ Г. Г. Якобсона: „Жуки Россіи и Западной Европы. Руководство къ опредѣленію жуковъ. Съ 83 раскрашенными таблицами и съ 208 политипажамъ въ текстѣ. С.-Петербургъ, изданіе Девріена“,

составленный

Поч. Чл. В. Ф. Ошанинымъ.

Извѣстная книга Г. Г. Якобсона начала выходить въ 1905 году, и пока появилось всего 10 выпусковъ, въ которыхъ помѣщено 864 страницы текста, а равно всѣ политипажи и всѣ раскрашенныя таблицы. Въ этой капитальной работѣ приводятся виды жесткокрылыхъ, найденные въ палеарктической области, въ широкомъ значеніи этого термина, т. е. со включеніемъ палеанарктической области А. П. Семенова-Тянъ-Шанскаго. Такимъ образомъ раіонъ, охваченный этимъ трудомъ, далеко выходитъ за предѣлы тѣхъ границъ, которыя обозначены въ заглавіи книги. Такое расширеніе, конечно, сильно увеличило объемъ послѣдней, но за это можно только высказать автору глубокую благодарность, такъ какъ въ литературѣ совершенно отсутствовали работы, обнимающія всю палеарктическую фауну жуковъ. Наибольшую территорію имѣетъ своимъ объектомъ каталогъ *Marseul's „Catalogue synonymique et géographique des Coléoptères de l'Ancien Monde: Europe et contrées limitrophes en Afrique et en Asie“*, но и въ него совершенно не включены формы, встрѣчающіяся

въ Монголіи и Китаѣ, а между тѣмъ цѣлые ряды представителей этихъ странъ распространены въ южной Сибири и въ Уссурийскомъ краѣ, и еще большее количество первыхъ представлено въ нашихъ предѣлахъ, хотя и самостоятельными, но родственными формами, аналоги которыхъ совершенно отсутствуютъ въ остальной палеарктикѣ. Сверхъ того, каталогъ Marseul'я очень устарѣлъ, и при томъ не равномерно, такъ какъ его печатаніе началось въ 1882, а окончилось въ 1889 году, добавленій же не было сдѣлано Marseul'емъ ни въ послѣднемъ выпускѣ, ни позже.

Изъ новѣйшихъ работъ въ извѣстный каталогъ Heyden'a, Reitter'a и Weise вошли только жуки Европы и Закавказья, вся же остальная палеарктическая фауна въ немъ отсутствуетъ совершенно; прекрасно составленный каталогъ Heyden'a заключаетъ въ себѣ только виды сибирскіе, туранскіе и монгольскіе; послѣднее дополненіе къ нему вышло въ 1898 году; *Coleoptera* японской фауны перечислены въ каталогѣ Schönfeld'a. Но для жуковъ значительной части палеарктики (вся сѣверная Африка, Аравія, Сирія, Малая Азія и Персія) совсѣмъ отсутствуютъ новѣйшіе каталоги. Этотъ недостатокъ не можетъ быть восполненъ ни „Genera Insectorum“ Wytsman'a, ни издаваемымъ Jap'комъ каталогомъ жуковъ всего свѣта, такъ какъ эти изданія еще очень мало подвинулись впередъ, и самая возможность ихъ продолженія является весьма сомнительной въ виду разстройства въ издательскихъ дѣлахъ, какъ неизбежнаго слѣдствія теперешней великой войны. Но даже если эти изданія будутъ доведены до благополучнаго конца, то и въ такомъ случаѣ они будутъ доступны лишь для энтомологовъ, живущихъ въ крайне немногихъ крупныхъ научныхъ центрахъ: ихъ страшно высокая цѣна, выражающаяся не въ десяткахъ, а во многихъ сотняхъ рублей, дѣлаетъ пріобрѣтеніе cadaго изъ нихъ непосильнымъ не только для громаднаго числа частныхъ лицъ, но и для большинства научныхъ обществъ и учреждений, а равно и для высшихъ учебныхъ заведеній.

Такимъ образомъ, трудъ Г. Г. Якобсона заполняетъ собою весьма существенный пробѣлъ и является крайне важнымъ пособіемъ для cadaго колеоптеролога, занимающагося не только фауною Россіи, но и всякой другой страны, входящей въ составъ палеарктической области.

При обширности и крайнемъ разнообразіи территорій, разсматриваемый въ „Жукахъ Россіи“ видовой составъ ея фауны естественно очень великъ: въ настоящее время извѣстно около 40.000 видовъ палеарктическихъ *Coleoptera*. Составить опредѣлительныя таблицы для такого громаднаго количества видовъ является, конечно, дѣломъ совершенно неисполнимымъ для одного лица. Поэтому Г. Г. Якобсонъ вполне естественно и не ставилъ себѣ подобной непосильной

задачи, а ограничилъ цѣль своей книги во-первыхъ, составленіемъ синоптическихъ таблицъ семействъ, подсемействъ, трибъ и родовъ, и во-вторыхъ, перечисленіемъ палеарктическихъ видовъ каждаго рода.

Для исполненія этой работы потребовалось очень много труда и времени. Въ вышедшихъ до сихъ поръ выпускахъ „Жуковъ Россіи“ синопсисы занимають 160 страницъ, и въ нихъ помѣщено 1.340 родовъ, принадлежащихъ 49 семействамъ.

При этомъ даже и существовавшія уже ранѣе опредѣлительныя таблицы пришлось подвергнуть самой основательной переработкѣ, такъ какъ въ нихъ въ громадномъ большинствѣ случаевъ не были включены восточно-азиатскіе, особенно же китайскіе и японскіе роды, а нерѣдко въ нихъ отсутствовали и роды туранскіе. Затѣмъ по причинѣ недостаточно обстоятельнаго знакомства съ представителями русской фауны, а также и небрежнаго отношенія къ работамъ нашихъ соотечественниковъ со стороны многихъ западно-европейскихъ энтомологовъ, послѣдними было установлено довольно значительное количество родовъ, которые они считали за новые, но которые въ дѣйствительности были значительно ранѣе описаны русскими зоологами. Г. Г. Якобсону удалось установить правильную синонимику въ нѣкоторыхъ случаяхъ подобнаго рода, а всякое такое возстановленіе требуетъ очень внимательнаго и тщательнаго изученія литературы.

Составленіе видовыхъ списковъ потребовало особенно кропотливой и продолжительной работы. При указанной выше неполнотѣ существующихъ каталоговъ было необходимо просмотрѣть и использовать оригинальныя статьи, въ которыхъ заключаются описанія палеарктическихъ жуковъ, а количество такихъ работъ, какъ извѣстно, подавляюще велико. Въ книгѣ Г. Г. Якобсона при каждомъ видѣ приведены его подраздѣленія и всѣ его синонимы, при чемъ нѣкоторые синонимы установлены здѣсь впервые нашимъ авторомъ. Сверхъ того, пришлось переименовать нѣкоторые виды потому, что принятые ранѣе названія ихъ оказались помѣна *praecursorata*. Считаю нелишнимъ высказать здѣсь пожеланіе, чтобы всѣ предложенныя Г. Г. Якобсономъ номенклатурныя перемѣны были перепечатываемы имъ на страницахъ „Русскаго Энтомологическаго Обозрѣнія“, въ отдѣльныхъ замѣткахъ, по возможности тотчасъ послѣ выхода каждаго новаго выпуска „Жуковъ Россіи“. Иначе эти переименованія легко могутъ ускользнуть отъ вниманія специалистовъ, а это въ свою очередь повлечетъ за собою новое увеличеніе синонимики. Въ нашемъ журналѣ всѣ помѣна пова печатаются какъ въ текстѣ, такъ и въ алфавитномъ указателѣ жирнымъ шрифтомъ, а поэтому эти названія тотчасъ останавливаютъ на себѣ вниманіе читателей.

Авторъ счелъ излишнимъ приводить при каждомъ родѣ или видѣ всю ту массу работъ, въ которыхъ они были описаны; подобное

исчерпывающее цитирование систематической литературы увеличило бы объемъ книги въ нѣсколько разъ. Въ каталогъ Reitter'a при громадномъ большинствѣ видовъ приводится только одна цитата, а именно той работы, гдѣ данная форма описана впервые. Такого рода ссылки нерѣдко являются непригодными для опредѣленія вида, особенно когда эти первыя описанія сдѣланы старыми энтомологами: кто изъ нашихъ современниковъ осмѣлится опредѣлить жука по диагнозу, составленному Линнеемъ, Фабриціемъ или Скополи? Цитаты такихъ старыхъ авторовъ совершенно отсутствуютъ въ книгѣ Г. Г. Якобсона; въ ней приводятся наилучшія и наиболѣе подробныя описанія родовъ и видовъ, при чемъ особенно полно цитируются синопсисы, столь облегчающіе опредѣленіе животныхъ. Очень умѣло выработанная авторомъ система сокращеній названій журналовъ позволила достигнуть значительной экономіи мѣста; сокращенія эти очень легко и удобно расшифровываются читателемъ.

При составленіи видовыхъ списковъ особое вниманіе было обращено на географическую сторону вопроса; за это всѣ интересующіеся зоогеографіей обязаны нашему автору особою благодарностью, такъ какъ во всѣхъ предыдущихъ каталогахъ жуковъ фаунистическія данныя слишкомъ кратки и приведены обыкновенно въ слишкомъ общихъ выраженіяхъ и, сверхъ того, въ нихъ встрѣчается значительное количество ошибокъ. Списокъ фаунистической литературы, которую использовалъ авторъ, занимаетъ 13 страницъ мелкаго убористаго шрифта. Самыя мѣстонахожденія приведены съ достаточною полнотою. По моему подсчету въ вышедшихъ до сихъ поръ выпускахъ помѣщено всего 17.623 вида.

Въ первыхъ выпускахъ книги каждый видъ начинался съ новой строки, но уже съ 4-го выпуска всѣ виды данного подрода напечатаны въ строку безъ абзацевъ; принятое названіе вида набрано жирнымъ шрифтомъ, и поэтому оно достаточно рѣзко выступаетъ изъ остального текста. Несомнѣнно, что первая система печатанія болѣе наглядна и удобна для пользованія, но если бы придерживаться ея до конца, то пришлось бы увеличить объемъ книги по крайней мѣрѣ вдвое, а соответственно съ этимъ возвысить и самое ея цѣну, что, конечно, сдѣлало бы ее мало доступной для очень многихъ энтомологовъ.

Я не стану останавливаться на общей части, занимающей первую 176 страницъ труда, такъ какъ она вышла еще въ 1905 году; скажу только, что это введеніе необходимо не только для колеоптерологовъ, но и для всѣхъ русскихъ энтомологовъ, которые найдутъ тамъ объясненіе латинскихъ и русскихъ терминовъ, касающихся формы, скульптуры и окраски различныхъ частей тѣла насекомыхъ.

Однимъ изъ наилучшихъ украшеній „Жуковъ Россіи“ являются

тѣ цвѣтныя таблицы, которыя изготовлены вновь по оригинальнымъ рисункамъ трехъ нашихъ художницъ: О. М. Соминой, Е. Д. Ковальской и М. П. Лобановой. Такихъ таблицъ помѣщено 35 и на нихъ изображено 1.130 видовъ, тогда какъ остальные 48 таблицъ съ 1.314 видами заимствованы изъ книги Calwerg'a „Käferbuch“. Эти оригинальныя таблицы отличаются очень точными и художественными изображеніями, а равно онѣ чрезвычайно интересны, такъ какъ на нихъ, въ громадномъ большинствѣ случаевъ, впервые иллюстрированы виды, встрѣчающіеся въ Туркестанѣ и Сибири.

Книга „Жуки Россіи“ Якобсона является прекраснымъ и надежнымъ пособіемъ для опредѣленія семействъ, трибъ и родовъ, а также въ высшей степени полнымъ и съ большимъ знаніемъ дѣла составленнымъ спискомъ палеарктическихъ видовъ жесткокрылыхъ. Въ послѣднемъ отношеніи названный трудъ восполняетъ серьезный пробѣлъ въ колеоптерологической литературѣ и, несомнѣнно, онъ долгое время будетъ служить настольной книгой для всѣхъ лицъ, серьезно занимающихся жуками названной фаунистической области, къ какой бы національности ни принадлежали эти энтомологи.

На основаніи § 7 „Правилъ присужденія преміи имени Петра Петровича Семенова-Тянъ-Шанскаго“ премія можетъ быть выдаваема за сочиненія, опубликованныя не далѣе какъ въ теченіе послѣднихъ шести лѣтъ, предшествовавшихъ присужденію преміи. Этому условію вполне соотвѣтствуютъ выпуски VII—X „Жуковъ Россіи“; въ нихъ заключается 384 страницы текста и 32 таблицы рисунковъ. Сюда вошли окончаніе семейства *Staphylinidae* и слѣдующія за нимъ 38 семействъ, съ синописами 961 рода и съ каталогомъ 11.275 видовъ.

Въ виду выше изложеннаго полагаю, что премію имени Петра Петровича Семенова-Тянъ-Шанскаго слѣдуетъ присудить Г. Г. Якобсону за выпуски VII—X его книги „Жуки Россіи“. Это присужденіе является особенно желательнымъ и на томъ основаніи, что означенный трудъ посвященъ систематикѣ и географическому распространенію палеарктическихъ жесткокрылыхъ, т. е. вопросамъ, особенно близко интересовавшихъ нашего незабвеннаго Президента, въ честь котораго учреждена и сама премія.

Президентъ благодарилъ членовъ Комиссіи за труды при разсмотрѣніи работъ.

Д. чл. В. В. Баровскій привѣтствовалъ съ театра военныхъ дѣйствій Общее Собраніе письмомъ на имя Президента.

Въ Дѣйствительные члены предложены: Глѣбъ Юрьевичъ Верещагинъ, Зоологъ Музея И. Академіи Наукъ, спец.: *ракообразныя* (предлагаютъ: Г. Г. Якобсонъ, В. В. Редикорцевъ, Н. Я. Кузнецовъ) и Карлъ Карловичъ Гильзенъ, состоящій при Этно-

графическомъ Музеѣ Имп. Академіи Наукъ, спец.: *біологія водоемовъ* (предлагають тѣ же лица). Въ Дѣйствительные члены избраны: Андр. Карл. Гольбекъ и Дмитр. Дмитр. Педашенко.

Заявлено о предложеніи Ядвиги Ивановны Чайковской (Бѣлая Церковь, Кіевской губ., Комисаровская, 2) пріобрѣсти у нея большую всесвѣтную коллекцію чешуекрылыхъ, составленную покойнымъ мужемъ ея, Болеславомъ Севериновичемъ Чайковскимъ, бывшимъ Д. чл. Общества (съ 1893 по 1910 г.) и умершимъ 26. III. 1914 г.

Д. чл. Н. Я. Кузнецовъ сдѣлалъ сообщеніе на тему: „О внѣшней морфологіи гусеницъ *Hepialidae*“. Въ немъ, путемъ разсмотрѣнія хетотаксін упомянутыхъ гусеницъ, докладчикъ приходитъ къ выводу о возможности опредѣлить филогенетическое родство семейства. Сообщеніе сопровождалось демонстраціей соотвѣтственныхъ диаграммъ и рисунковъ и напечатано въ „Р. Э. Обзорѣніи“, т. XIV, стр. 449—459. Въ преніяхъ по поводу доклада приняли участіе Д. чл. М. Н. Римскій-Корсаковъ и Поч. чл. А. П. Семеновъ-Тянь-Шанскій.

Въ заключеніе Секретарь показалъ образцы торфяныхъ пластинъ, выдѣлываемыхъ въ окрестностяхъ столицы Д. чл. К. К. Мейергомомъ. Качества этихъ пластинъ превышаютъ таковыя же фабрикатовъ заграничныхъ; продаваться онѣ будутъ, по желанію К. К. исключительно черезъ складъ Общества.

19 января (экстренное).

Предсѣдательствовалъ Президентъ Общества А. П. Семеновъ-Тянь-Шанскій.

Въ собраніи присутствовало кромѣ того: 1 Почетный членъ (В. Ф. Ошанинъ), 20 Дѣйствительныхъ членовъ (А. Н. Авиновъ, В. К. Артыновъ, А. М. Дьяконовъ, Н. Н. Ивановъ, Ф. Ф. Ильинъ, В. А. Кизерицкій, А. Н. Кириченко, С. И. Малышевъ, К. К. Мейергъ, Э. Ф. Мирамъ, М. С. Павловъ, В. В. Редикорцевъ, А. С. Скориковъ, С. Н. Соловьевъ, П. Н. Спесивцевъ, Н. Н. Филиппевъ, А. И. Чекини, Г. Г. Якобсонъ, А. Г. Якобсонъ, А. В. Яцентковскій), 6 Корреспондентовъ и 9 гостей.

Прочитанъ и утвержденъ протоколъ засѣданія 12 января.

Произведены выборы Членовъ Совѣта на 1915 годъ. Избранными оказались: Президентомъ — А. П. Семеновъ-Тянь-Шанскій, Вице-Президентомъ — В. Ф. Ошанинъ, Ученымъ Секретаремъ — Г. Г. Якобсонъ, Секретаремъ по иностранной перепискѣ — А. Н. Авиновъ, Редакторомъ — В. В. Редикорцевъ, Казначеемъ — Н. Н. Ивановъ, Консерваторомъ — С. Н. Соловьевъ,

Библиотекаремъ — А. Н. Кириченко, Членами Совѣта — Н. Я. Кузнецовъ и М. Н. Римскій-Корсаковъ.

Въ Дѣйствительные члены избраны: Карлъ Карл. Гильзенъ и Глѣбъ Юрьев. Верещагинъ.

Доложено о полученіи благодарности за избраніе въ Члены Общества отъ А. М. Петрова и фотографической карточки для альбома Членовъ Общества отъ В. Θ. Болдырева.

Поч. чл. А. П. Семеновъ-Тянь-Шанскій сдѣлалъ сообщеніе о новѣйшихъ энтомологическихъ работахъ: 1) А. К. Мордвилко: Фауна Россіи. Насѣкомыя полужесткокрылыя. *Aphidodea*. I. 1. Петроградъ, 1914; CLXIV + 236 + 9 стр., 93 рис. и 2) U. Saalas: *Scolylidae Fenniae*. Helsingfors, 1914 (*Acta Soc. Faun. Flor. Fenn.*). При этомъ докладчикъ указалъ на существенныя нововведенія въ классификаціи, внесенныя авторомъ, и вообще на чрезвычайную обстоятельность первой работы, а при разсмотрѣніи второй работы детально сравнилъ фауну короѣдовъ Финляндіи съ сосѣдними фаунами, иллюстрируя сообщеніе типами новыхъ видовъ автора работы. Кромѣ перечисленныхъ въ послѣдней видовъ, въ предѣлахъ Финляндіи недавно найденъ, судя по письменному сообщенію г-на U. Saalas докладчику, еще одинъ характерный видъ, — *Carphoborus rossicus* Sem., извѣстный до сего времени только изъ сѣверной полосы Европ. Россіи. Экземпляры этого вида были также показаны докладчикомъ. Попутно А. П. Семеновъ-Тянь-Шанскій коснулся нерѣдко наблюдающагося въ свободной природѣ несоотвѣтствія въ распространеніи видовъ насѣкомыхъ и ихъ питающихъ растений (границы распространенія насѣкомаго часто не доходятъ до границы распространенія соотвѣтственныхъ растений).

Поч. чл. В. Ф. Ошанинъ указалъ на желательность введенія въ діагнозы видовъ, помѣщенныхъ въ „Фаунѣ Россіи“, свѣдѣній о распространеніи и перевода опредѣлительныхъ таблицъ на латинскій языкъ, чѣмъ можно было бы избѣгнуть діагнозовъ.

Д. чл. Г. Г. Якобсонъ вкратцѣ реферировалъ только что полученную работу: A. Bøving, Notes on the larva of *Hydroscapha* Lec. (*Proc. Ent. Soc. Wash.*, XVI), благодаря которой является возможность болѣе точно установить систематическое положеніе семейства *Hydroscaphidae*.

9 февраля.

Предсѣдательствовалъ Президентъ Общества А. П. Семеновъ-Тянь-Шанскій.

Въ засѣданіи присутствовали кромѣ того: 28 Дѣйствительныхъ членовъ (А. Н. Авиновъ, В. К. Артыновъ, Ю. П. Базилевскій, М. Вугг,

Н. Н. Вакуловскій, Е. М. Васильевъ, А. К. Гольбекъ, Н. Н. Ивановъ, Ф. Ф. Ильинъ, В. Н. Кавригинъ, Г. В. Каховскій, В. А. Кизерицкій, А-дръ Н. Кириченко, Н. Я. Кузнецовъ, С. И. Малышевъ, А. А. Мейнгардъ, Э. Ф. Мирамъ, А. К. Мордовилко, В. В. Редикорцевъ, М. Н. Римскій-Корсаковъ, А. С. Скориковъ, С. Н. Соловьевъ, П. Н. Спесивцевъ, Г. Л. Суворовъ, И. Н. Филиппевъ, А. И. Чекини, А. Г. Якобсонъ, Г. Г. Якобсонъ), 8 Корреспондентовъ и 15 гостей.

Открывая засѣданіе, Президентъ привѣтствовалъ присутствовавшего на засѣданіи, недавно лишь прибывшаго изъ Англіи нашего сочлена, Малькольма Артуровича Бэрра (Dr. M. Bugg) и заявилъ о потеряхъ энтомологин во Франціи въ лицѣ павшихъ на войнѣ: R. Morgan, A. Vuillet, L. Garreta, J. Chatanay и скончавшихся Н. A. de Bonvouloir († 13. VII. 1914), Jean Pérez († нач. IX. 1914), Emile Gounelle († 2. X. 1914) и Léon Vibert († 24. VIII. 1914); при этомъ Президентомъ были прочитаны краткіе некрологи всѣхъ названныхъ лицъ.

По предложенію Совѣта отъ имени Общаго Собранія посланы письма выбывшимъ Членамъ Совѣта Л. М. Вольману и О. И. Іону съ выраженіемъ благодарности за долготѣніе трудовъ на пользу Общества.

Прочитанъ и утвержденъ протоколъ засѣданія 19 января. Доложены смѣты дохода и расхода на 1915 годъ, сведенныхъ въ суммѣ 14.330 руб. 99 коп.

Отъ ряда Членовъ Общества поступило въ Совѣтъ заявленіе о желательности изданія Обществомъ опредѣлителей насѣкомыхъ, водящихся въ Россіи, съ предложеніемъ избрать особую комиссію для выработки типа изданія. Совѣтъ, идя на встрѣчу этому заявленію, предложилъ войти въ организаціонную комиссію Дѣйствительнымъ Членамъ, подписавшимъ заявленіе — В. А. К. Кизерицкому, А. Г. Якобсону, В. К. Артынову, Н. Н. Филиппеву, А. В. Яцентковскому, С. И. Малышеву, В. В. Редикорцеву, С. Н. Соловьеву, А. Н. Авинову, а равно и Членамъ Совѣта М. Н. Римскому-Корсакову, А. Н. Кириченко и Г. Г. Якобсону, прося М. Н. Римскаго-Корсакова взять на себя председательствованіе въ этой комиссіи. Общее Собраніе одобрило это предложеніе.

Командируются отъ Общества Дѣйств. чл. С. И. Малышевъ въ Курскую и Харьковскую губерніи (съ пособіемъ въ 200 руб.) для продолженія изслѣдованій одиночныхъ пчелъ изъ родовъ *Podalirius*, *Colletes*, *Eriades*, *Lithurgus*, *Osmia*, *Megachile*, *Anthidium*, и В. Д. Кожанчиковъ (за собственный счетъ) въ сѣверо-восточную Монголію для сборовъ фаунистическихъ матеріаловъ.

Совѣтъ избралъ Корреспондентами Общества Ивана Ивановича Воскобойникова, студента Имп. Петроградскаго Университета, спец.: *вредители сельскаго хозяйства*, *Scarabaeidae* (предл.: В. К. Артыновъ, А. М. Дьяконовъ, А. Г. Якобсонъ), Юлія Михайловича Колосова, студента Имп. Казанскаго Университета, спец.: *Odonata* (предл.: Г. Г. Якобсонъ, А. И. Чекини, Н. Н. Аделунгъ, М. Н. Римскій-Корсаковъ) и Владиміра Николаевича Щеголева, студента Петроградскихъ Сельско-Хозяйственныхъ курсовъ, спец.: *вредныя насѣкомыя* (предл.: В. К. Артыновъ, Ф. Ф. Ильинъ, С. Н. Соловьевъ). Въ Дѣйствительные члены предложенъ Александръ Андреевичъ Горяиновъ, завѣдующій Рязанскимъ Энтомологическимъ Бюро (предл.: Г. Г. Якобсонъ, А. Н. Авиновъ, Н. Н. Ивановъ).

Д. чл. А. Н. Авиновъ сдѣлалъ сообщеніе о фаунѣ дневныхъ бабочекъ Тибета, очертивъ границы ея и указавъ на родство съ сосѣдними фаунами. Сообщеніе сопровождалось демонстраціей очень полной коллекціи докладчика по этому предмету и ряда картограммъ. Въ преніяхъ по поводу доклада участвовали Д. члены А. С. Скориковъ, М. Н. Римскій-Корсаковъ, Н. Я. Кузнецовъ и Поч. чл. А. П. Семеновъ-Тянь-Шанскій.

Д. чл. А. С. Скориковъ сообщилъ о шмеляхъ западныхъ Гималаевъ въ зоогеографическомъ отношеніи, указавъ на родственныя соотношенія съ сосѣдними фаунами, на крайне слабую изученность этого района и на установленіе докладчикомъ цѣлаго ряда новыхъ формъ на основаніи сборовъ А. Н. Авинова и А. Г. Якобсона. Сообщеніе иллюстрировалось показаніемъ соотвѣтствующей коллекціи. За разъясненіями къ докладчику обращались Д. члены А. Н. Авиновъ и М. Н. Римскій-Корсаковъ.

Д. чл. Е. М. Васильевъ вкратцѣ изложилъ біологію жесткокрылыхъ *Leucohimatum langei* Solsky (*Cryptophagidae*) въ Смѣлѣ, Кіевской губерніи, и *Podonta nigrita* Fabr. (*Alleculidae*) въ Кубанской области. Первый жучекъ поѣдаетъ головки головневыхъ грибовъ (*Ustilago panici-miliacei*). Поч. чл. А. П. Семеновъ-Тянь-Шанскій указалъ, ссылаясь на свои „Замѣтки о жесткокрылыхъ“ (Bull. Soc. Nat. Moscou, 1898, p. 83, и 1899, p. 115), что *Leucoh. langei* массами встрѣчается въ южной части Рязанской губерніи и вообще въ черноземной полосѣ средней Россіи на колосьяхъ проса къ вечеру, когда наблюдается въ нѣкоторые годы массовый летъ этого жучка передъ закатомъ солнца; попадаетъ онъ также иногда и на гниющихъ остаткахъ растеній въ ямахъ у мельницъ.

Д. чл. Г. Г. Якобсонъ указалъ на только-что появившуюся въ изданіи Энтомологической Станціи Астраханскаго Общества Садоводства, Огородничества и Полеводства статью Д. чл. Н. Л. Саха-

рова „Вредныя насѣкомыя, наблюдаемая въ Астраханской губерніи съ 1912 по 1914 годъ“, гдѣ на стр. 15 сообщается о непосредственномъ вредѣ для тѣла человѣка отъ „оползня“ (*Paederus fuscipes* Curt., *Coleoptera, Staphylinidae*), выдѣленія или кровь котораго производить разрушающее дѣйствіе на кожѣ. Докладчикъ показалъ доставленныя д. чл. Н. М. Книповичемъ жуковъ этого вида (опредѣленіе докладчика) изъ тѣхъ же мѣстъ. Д. чл. А. С. Скориковъ дополнилъ сообщеніе личными наблюденіями на мѣстахъ. Въ преніяхъ по этому поводу приняли участіе: П. чл. А. П. Семеновъ-Тянь-Шанскій, Д. чл. Н. Я. Кузнецовъ, М. Н. Римскій-Корсаковъ и Е. М. Васильевъ, указавшіе на желательность дальнѣйшихъ подтвержденій изложеннаго наблюденія и анатомическаго и физиолого-химическаго изслѣдованія объекта.

Въ заключеніе Президентъ сообщилъ о предполагаемой поѣздкѣ съ цѣлью коллектированія на Сучанѣ (Южно-Уссурійскій край) Д. чл. А. И. Черскаго и о желательности матеріальной поддержки этой поѣздки со стороны отдѣльныхъ членовъ, заинтересованныхъ въ полученіи оттуда матеріаловъ.

2 марта.

Предсѣдательствовалъ Президентъ Общества А. П. Семеновъ-Тянь-Шанскій.

Въ собраніи присутствовали кромѣ того: 1 Почетный (В. Ф. Ошанинъ), 28 Дѣйствительныхъ членовъ (А. Н. Авинновъ, Н. Н. Аделунгъ, В. К. Артыновъ, Ю. П. Базилевскій, Ю. И. Бекманъ, М. Вигг, Н. Н. Вакуловскій, А. К. Гольбекъ, А. И. Добродѣевъ, А. А. Достоевскій, А. М. Дьяконовъ, Н. Н. Ивановъ, В. Н. Кавригинъ, В. А. Кизерицкій, А-дръ Н. Кириченко, Н. Я. Кузнецовъ, К. К. Мебергъ, Э. Ф. Мирамъ, М. С. Павловъ, В. В. Редикорцевъ, С. Н. Соловьевъ, В. А. Траншель, Н. Н. Филиппьевъ, Э. Н. Фишеръ, А. И. Чекини, А. Г. Якобсонъ, Г. Г. Якобсонъ, А. В. Яцентковскій), 8 Корреспондентовъ и 10 гостей.

Открывая засѣданіе, Президентъ напомнилъ, что 26 февраля истекъ годъ со дня кончины П. П. Семенова-Тянь-Шанскаго, и заявилъ, что къ сегодняшнему дню вышли въ свѣтъ рѣчи, посвященныя памяти покойнаго на засѣданіи 17 марта 1914 г., въ видѣ отдѣльнаго изданія, которое и было роздано всѣмъ присутствующимъ.

Затѣмъ Президентъ сообщилъ о недавней кончинѣ Николая Лукича Скалозубова (Д. чл. Общества съ 1902 г., † 19. II. 1915) и при этомъ кратко охарактеризовалъ дѣятельность покойнаго и его отношенія къ Обществу.

Прочитанъ и утвержденъ протоколъ засѣданія 9 февраля.

Президентъ сообщилъ, что Д. чл. В. В. Баровскій прислалъ на его имя привѣтствіе Обществу съ театра военныхъ дѣйствій и что Д. чл. А. И. Черскій, оставивъ службу во Владивостокскомъ музеѣ, разсчитываетъ работать на Командорскихъ островахъ.

Доложено, что вышли въ свѣтъ „Труды Р. Энт. Общ.“, т. XLI, №№ 4 и 5 и „Русск. Энт. Обзорѣніе“, т. XIV, № 4.

Доложено о слѣдующихъ постановленіяхъ Совѣта: командировать Д. чл. А. К. Мордвилко въ Русскій Туркестанъ для изслѣдованія фауны *Aphidae*, съ субсидіей отъ Общества въ 200 руб.; принимать впредь къ разсмотрѣнію лишь тѣ заявленія о желаніи воспользоваться при поѣздкахъ субсидіей Общества, которыя поданы не позднѣе 1-го марта соотвѣтствующаго года; выслать полную серію изданій Общества за прошлые годы и посылать изданія впредь Московскому Энтомологическому Обществу, при чемъ первые 4 тома „Русск. Энт. Обзорѣнія“ (которые подарены Обществу издателями для увеличенія его средствъ и потому не могутъ быть уступлены бесплатно) жертвуются А. П. Семеновымъ-Тянь-Шанскимъ; посылать впредь изданія Общества: Кавказскому Отдѣлу Имп. Русскаго Географическаго Общества въ Тифлисъ (въ обмѣнъ на „Записки“ и „Извѣстія“), Иркутскому Отдѣлу Общества Изученія Сибири и Улучшенія ея Быта и Костромскому Научному Обществу по изученію мѣстнаго края; въ виду вздорожанія жизни прибавить жителю Общества къ ежемѣсячному жалованью по 10 руб., отнеся расходъ на предполагаемые остатки 1915 г.

Въ Дѣйствительные члены избранъ Ал-дръ Андр. Горяиновъ. Въ Корреспонденты Совѣтъ избралъ Дмитрія Алексѣевича Оглоблина, студента Кіевскаго Университета, въ Полтавѣ, спец.: *Coleoptera, Halticini* (предл.: Г. Г. Якобсонъ, А. Н. Авиновъ, В. Ф. Ошанинъ). Въ Дѣйствительные члены предложены: Георгій Георгіевичъ Доппельмайръ, ученый лѣсоводъ, старшій спеціалистъ по прикладной зоологій и охотѣ при Главномъ Управленіи Землед. и Землеустр., въ Петроградѣ, спец.: *лѣсная энтомологія* (предл.: Н. А. Холодковскій, П. Н. Спесивцевъ, В. В. Редикорцевъ), Евгений Васильевичъ Звѣрезомбъ-Зубовскій, старшій инструкторъ Деп. Земл. по борьбѣ съ вредит. сельскаго хозяйства, въ Кіевѣ, спец.: *вредныя насѣкомыя* (предл.: В. П. Поспѣловъ, Е. В. Пыльновъ, Г. Г. Якобсонъ) и Фридрихъ Оттоновичъ Эггерсъ, кандидатъ естественныхъ наукъ, въ Петроградѣ, спец.: *зоологія вообще, Lepidoptera* (предл.: М. Н. Римскій-Корсаковъ, Г. Г. Якобсонъ, Н. Н. Ивановъ).

Поч. чл. В. Ф. Ошанинъ сдѣлалъ сообщеніе о видовыхъ типахъ, при чемъ указалъ на излишнюю дробность и непрактичность многихъ подраздѣленій понятій о типичныхъ экземплярахъ и иллю-

стрировалъ сообщеніе рядомъ примѣровъ. Д. чл. А. Н. Авиновъ сдѣлалъ дополненіе къ этому сообщенію, основанное на личномъ осмотрѣ коллекціи Линнея и толкованіи ея Vérité. Въ преніяхъ по поводу доклада приняли участіе Д. чл. Н. Я. Кузнецовъ, П. чл. А. П. Семеновъ-Тянь-Шанскій и Д. чл. Ю. И. Бекманъ.

Д. чл. Н. Я. Кузнецовъ сдѣлалъ докладъ на тему: „О нѣкоторыхъ элементахъ фауны чешуекрылыхъ палеарктической области“. Поводомъ къ докладу послужили изслѣдованія докладчика надъ родами *Leptidia* Billb. и *Aglia* Ochs. У видовъ перваго рода былъ изученъ имагинальный хитиновый скелетъ и отчасти внутренній половой аппаратъ; единственный видъ второго изъ упомянутыхъ родовъ подвергся изученію во всѣхъ фазахъ.

Положеніе въ системѣ рода *Leptidia* среди другихъ членовъ семейства *Danaidae* (*Pierididae*) уже было признано весьма особеннымъ, прежде всего, на основаніи данныхъ жилкованія (своеобразное строеніе радіальной системы передняго крыла и оригинальное, слабое развитіе срединной клѣтки), и авторы находили возможнымъ связать этотъ палеарктическій родъ лишь съ неотропической группой *Dismorphiini*. Это сближеніе получило, въ изслѣдованіи докладчикомъ полового аппарата родовъ *Leptidia* и *Dismorphia*, необычайно сильное подтвержденіе, необычайно потому, что половая сфера обѣихъ группъ оказалась построенной совершенно одинаково и при томъ, что главное, по безусловно аномальному типу, не встрѣчающемуся, по личному опыту докладчика, нигдѣ болѣе среди всего отряда *Lepidoptera*.

Получившійся такимъ образомъ изъ этихъ морфологическихъ изслѣдованій зоогеографическій фактъ нахожденія въ средней и южной частяхъ палеарктики элементовъ неотропическаго характера могъ быть объясняемъ лишь съ исторической точки зрѣнія и со значительными натяжками, въ виду отсутствія группы *Leptidia*—*Dismorphia* гдѣ бы то ни было въ другихъ мѣстахъ земли. Только родъ *Pseudopontia* (или *Gonophlebia*) изъ западной части экваторіальной Африки, очень рѣдкій, аномальный и загадочный, могъ быть приближенъ, по мнѣнію докладчика, къ этой группѣ, такъ какъ его жилкованіе, хотя и необычайно аномальное, давало къ этому серьезное наведеніе. Недостатокъ матеріала въ Петроградѣ не позволилъ докладчику сдѣлать болѣе точное изученіе скелета *Pseudopontia*, и лишь счастливый случай натолкнулъ его въ 1911 году въ Вѣнѣ на подходящий матеріалъ въ видѣ микроскопическихъ препаратовъ, оставшихся въ Придворномъ Музеѣ послѣ молодого, преждевременно скончавшагося энтомолога Hausseg'a; матеріалъ этотъ былъ любезно предоставленъ докладчику для обработки завѣдующимъ, докторомъ Н. Rebel'емъ. Строеніе полового аппарата *Pseudopontia* оказа-

лась, по этимъ препаратамъ, почти тождественнымъ со строеніемъ его у *Leptidia* и *Dismorphia*, со всѣми чертами его аномальной и странной редукціи, о которыхъ упомянуто выше.

Такимъ образомъ, получилась возможность разсматривать *Pseudopontia* какъ члена (хотя еще болѣе ненормальнаго) группы *Dismorphiini*, члена, приуроченнаго уже къ тропической Африкѣ, т.-е. къ тропикамъ Стараго Свѣта. Этотъ фактъ, хотя при современной плохой изученности эіопской фауны и единичный, позволяетъ смотрѣть на группу *Leptidia*—*Dismorphia*—*Pseudopontia* какъ на группу древнюю, экваторіальную вообще, сильно специализованную и угасающую, а не родъ *Leptidia* въ палеарктикѣ какъ на старинный родъ тропическаго происхожденія, чуждый ей, въ общемъ, новѣйшимъ элементамъ.

Положеніе въ системѣ рода *Aglia* почти не возбуждало споровъ: громадное большинство относило и продолжаетъ относить его къ *Attacidae* (*Saturniidae*). Однако нѣкоторыя частности строенія imago (вооруженіе ногъ, меньшая чѣмъ у послѣднихъ специализация системы *radialis* передняго крыла и „*subcostalis*“ задняго) возбуждали у нѣкоторыхъ авторовъ, и у докладчика въ томъ числѣ, извѣстное сомнѣніе въ справедливости такого отнесенія. Наибольшіе же поводы къ подозрѣніямъ даетъ постэмбриональное развитіе. Общеизвѣстно, что первыя четыре личиночныя фазы *Aglia* несутъ на спинной сторонѣ передне- и заднегруды и брюшныхъ сегментовъ девятаго и десятаго сильно развитые шипы или рога (*cornua*), сбрасываемые при послѣдней личиночной линкѣ. Эти *cornua*, равно какъ и *spinae* на другихъ сегментахъ, по многимъ особенностямъ и деталямъ расположенія совпадаютъ вполнѣ съ таковымъ же личиночнымъ вооруженіемъ многихъ *Syssphingidae* (*Ceratocampidae*); со структурными же особенностями этого семейства совпадаютъ и детали строенія imago *Aglia*.

Все это приводитъ докладчика къ убѣжденію въ несомнѣнной принадлежности рода *Aglia* къ семейству *Syssphingidae* (*Ceratocampidae* авторовъ) — мнѣнію, которое высказывалось уже, въ неуверенной и предположительной формѣ, Раскард'омъ и Grote.

Принимая во вниманіе, что названное семейство *Syssphingidae* распространено и является типичнымъ въ тропикахъ Америки (въ неарктической фаунѣ оно, несомнѣнно, представляетъ пришлый, тропическій элементъ), мы получаемъ въ распространеніи рода *Aglia* фаунистическій фактъ, совершенно параллельный только что разобранному явленію у *Leptidia*. Эта параллельность дополняется и здѣсь тѣмъ обстоятельствомъ, что изъ многочисленныхъ родовъ *Attacidae* тропической Африки нѣсколько, несомнѣнно, не принадлежатъ къ этому семейству (напр., *Bunaea*, *Antheraea*), а стоятъ близко къ *Syssphingidae*, если даже не относятся къ нимъ прямо.

Какъ выводъ можно утверждать, что *Aglia* является въ палеарктической области осколкомъ (реликтомъ, но не мигрантомъ) богатой экваторіальной фауны *Syssphingidae*, представленной и понынѣ въ тропикахъ Старого и Нового Свѣта. Въ палеарктической же фаунѣ *Aglia* является элементомъ обособленно-чуждымъ.

Оба эти фаунистическіе примѣра указываютъ на необходимость болѣе углубленнаго изученія морфологическихъ фактовъ и болѣе осторожнаго отношенія къ зоогеографическимъ обобщеніямъ, такъ какъ до сихъ поръ и *Aglia*, и *Leptidia* на основаніи лишь одного статистико-картографическаго метода считались и продолжаютъ считаться родами якобы „типично“-палеарктическими. (Авторефератъ).

По поводу сообщенія Н. Я. Кузнецова Поч. чл. А. П. Семеновъ-Тянъ-Шанскій высказалъ слѣдующее.

Ссылаясь на свой докладъ Біогеографической Комиссіи Имперскаго Географическаго Общества подъ заглавіемъ „Къ опредѣленію понятія *реликта*“ (въ засѣданіи Комиссіи 1 апрѣля 1911 г.) и на богатую фактическими данными и сопоставленіями статью А. Handlirsch'a „Ueber Relikte“ (Verhandlungen d. k. k. zoolog.-botan. Gesellsch. in Wien, Jahrg. 1909, pp. 183—207), А. П. Семеновъ-Тянъ-Шанскій указалъ, что поучительные случаи фрагментарнаго вхожденія въ составъ палеарктической фауны такихъ элементовъ, которые были приведены и критически освѣщены Н. Я. Кузнецовымъ (въ данномъ случаѣ, прежде всего, представители группъ *Dismorphiini* и *Ceratocampidae*: *Leptidia*, *Aglia*),—элементовъ, кажущихся намъ совершенно чуждыми фаунѣ палеарктики и вносящими въ нее извѣстный диссонансъ,—не должны быть разсматриваемы какъ примѣры „выходцевъ“ изъ другихъ областей и фаунъ (неотропической, эоіопской и другихъ). Совершенно естественно видѣть въ этихъ элементахъ именно чистые, въ нѣкоторыхъ случаяхъ лишь нѣсколько дегенерировавшіе пережитки (реликты) минувшихъ геологическихъ эпохъ. Подобные реликты находятся рѣшительно во всѣхъ рецентныхъ фаунахъ, нерѣдко совершенно не гармонируя съ основнымъ въ данный геологическій моментъ ихъ фономъ. Примѣры, приведенные Handlirsch'емъ, и многіе другіе, извѣстные автору настоящаго сообщенія, безспорно доказываютъ громадный морфологическій и морфоматическій консерватизмъ многихъ животныхъ (какъ и растительныхъ) (формъ на протяженіи смѣнявшихъ другъ друга геологическихъ періодовъ и на удивительную способность нѣкоторыхъ изъ наиболѣе прочно сложившихся формъ противостоять измѣненію климатическихъ и другихъ физико-географическихъ условій. Примѣромъ этого можетъ служить въ наше геологическое время между прочимъ тотъ фактъ, какъ мало измѣнилась и пострадала фауна насѣкомыхъ области холодоваго полюса Сибири (Верхоянскаго).

Все это служить лишь подтвержденіемъ намѣченныхъ авторомъ очерка „Таксономическія границы вида и его подраздѣленій“ (1910 г.) основныхъ типовъ видообразования: на ряду съ видами, обладающими громадной морфологической растяжимостью въ пространствѣ и времени мы всегда имѣемъ передъ глазами виды, морфологически крайне неподатливые или же совсѣмъ неподвижные; для отличія послѣднихъ авторомъ и былъ въ свое время предложенъ терминъ: виды идіостатическіе (терминъ этотъ можетъ быть примѣненъ также и къ родамъ или другимъ группамъ). Но наряду съ явленіями упорнаго морфологическаго „равностоянія“ опредѣленныхъ формъ (изостазы) въ пространствѣ и времени мы должны учитывать въ другихъ случаяхъ и явленія ихъ постепеннаго, но вполне параллельнаго измѣненія въ разныхъ, нерѣдко разобщенныхъ пунктахъ или областяхъ обитанія, т.-е. ту картину, которую авторъ предложилъ въ свое время отмѣчать названіемъ: изокинетическое состояніе.

Только тщательное изученіе фактовъ географическаго распредѣленія органическихъ формъ въ связи съ палеонтологическими данными позволяетъ намъ во множествѣ случаевъ вѣрно освѣщать и интерпретировать факты, добываемые тщательнымъ сравнительно-морфологическимъ изслѣдованіемъ. (Авторефератъ).

Въ преніяхъ по поводу доклада участвовалъ также Д. чл. А. М. Дьяконовъ.

Въ заключеніе было заявлено, что Секретарь по иностранной части А. Н. Авиновъ на-дняхъ отправляется въ Соед. Штаты Сѣв. Америки на нѣсколько мѣсяцевъ. Президентъ отъ лица всѣхъ присутствующихъ напутствовалъ уѣзжающаго теплымъ благопожеланіемъ.

16 марта.

Предсѣдательствовалъ Президентъ Общества А. П. Семеновъ-Тянь-Шанскій.

Въ собраніи присутствовали кромѣ того: 1 Почетный членъ (Н. А. Холодовскій), 17 Дѣйствительныхъ членовъ (М. Вигг, Г. Ю. Верещагинъ, А. М. Дьяконовъ, Н. Н. Ивановъ, В. А. Кизерицкій, А-дръ Н. Кириченко, В. А. Линдгольмъ, Э. Ф. Мирамъ, А. К. Мордвилко, Е. Н. Павловскій, В. В. Редикорцевъ, М. Н. Римскій-Корсаковъ, С. Н. Соловьевъ, Н. Н. Филіппевъ, А. И. Чекини, Г. Г. Якобсонъ, А. В. Яцентковскій), 4 Корреспондента и 10 гостей.

Открывая засѣданіе, Президентъ сообщилъ о недавно послѣдовавшей смерти извѣстнаго шведскаго энтомолога, специалиста по *Physopoda*, Filip'a Trybom'a (24. XII. 1850, † 15. II. 1915 н. ст.).

Прочитанъ и утвержденъ протоколъ засѣданія 2 марта.

Президентъ заявилъ, что для бібліотеки Общества полученъ отъ Поч. чл. Ch. Oberthür'a X-й выпускъ его „Études de Lépidoptérologie Comparée“ (1915).

Д. чл. М. Н. Римскій-Корсаковъ доложилъ, что, по порученію Совѣта, онъ выступалъ экспертомъ въ петроградскомъ мировомъ сѣздѣ при разборѣ дѣла по иску покупателя къ торговцу мебели по поводу обнаруженія въ ней моли.

Въ Дѣйствительные члены избраны: Г. Г. Доппельмайръ, Е. В. Звѣрезомбъ-Зубовскій и Ф. О. Эггерсъ.

Поч. чл. Н. А. Холодковскій сообщилъ о миграціи тлей: *Aphis hederæ*—съ плюща на *Platanthera*, и *Pachyrappa vesicalis*—съ тополя и осины на ель. За разъясненіями къ докладчику обращались Д. чл. А. К. Мордвилко и М. Н. Римскій-Корсаковъ и Поч. чл. А. П. Семеновъ-Тянь-Шанскій. Сообщение сопровождалось демонстраціей рисунковъ.

Гость Общества, Вѣра Александровна Бальць сдѣлала сообщеніе о своихъ наблюденіяхъ надъ муравьями въ Амурской области.

Докладчица въ теченіе двухъ послѣднихъ лѣтъ при почвенныхъ изслѣдованіяхъ попутно наблюдала устройство и распределеніе гнѣздъ слѣдующихъ четырехъ формъ (опредѣленіе Д. чл. В. А. Караваева): *Camponotus herculeanus japonicus* Mayr var. *aterrima* Em., *Formica exsecta pressilabris* Nyl., *F. uralensis* Ruzs. и *F. fusca picea* Nyl. Принимая во вниманіе данныя работы Вѣппег'а, докладчица въ обиліи муравьиныхъ гнѣздъ видитъ доказательство высыханія болотъ. Сообщение сопровождалось показаніемъ спиртовыхъ препаратовъ муравьевъ и проекціей діапозитивовъ. Въ преніяхъ по поводу доклада участвовали Д. чл. Г. Г. Якобсонъ и М. Н. Римскій-Корсаковъ.

Въ краткомъ заключительномъ словѣ Президентъ указалъ, что главный интересъ послѣдняго сообщенія заключается въ одновременныхъ наблюденіяхъ надъ условіями почвъ и растительности и надъ условіями обитанія и жизни муравьевъ въ мало еще изслѣдованной области, и благодарилъ докладчицу за ея интересное, прекрасно изложенное и иллюстрированное сообщеніе.

6 апрѣля.

Предсѣдательствовалъ Президентъ Общества А. П. Семеновъ-Тянь-Шанскій.

Въ собраніи присутствовало кромѣ того 20 Дѣйствительныхъ членовъ (А. А. Бялыницкій-Бируля, Н. Н. Вакуловскій, Г. Ю. Верещагинъ, А. И. Добродѣевъ, А. М. Дьяконовъ, Н. Н. Ивановъ, В. Н. Кавригинъ, А. Н. Кириченко, Н. Я. Кузнецовъ, А. А. Люби-

шевъ, Э. Ф. Мирамъ, Б. Г. Нумерсъ, В. В. Редикорцевъ, Д. М. Федотовъ, И. Н. Филиппевъ, Н. Н. Филиппевъ, А. И. Чекини, Ф. О. Эггерсъ, Г. Г. Якобсонъ, А. В. Яцентковский),
7 Корреспондентовъ и 7 гостей.

Прочитанъ и утвержденъ протоколъ засѣданія 16 марта.

Доложено о постановленіи Совѣта командировать Д. чл. Г. Г. Сумакова въ юго-восточную Сибирь и Японію на его собственный счетъ для фаунистическихъ изслѣдованій и объ избраніи Корреспондентами Общества: Софіи Борисовны Вавиловой, спец.: *біологія насѣкомыхъ* (предл.: Н. Н. Филиппевъ, А. М. Дьяконовъ, В. А. Кизерицкій), и Вѣры Александровны Балъць, спец.: *почвовѣдѣніе* (предл.: М. Н. Римскій-Корсаковъ, Г. Г. Якобсонъ, Н. Н. Ивановъ, А. П. Семеновъ-Тянь-Шанскій).

Въ Дѣйствительные члены предложень Александръ Юсифовичъ Дидебулидзе, преподаватель Рижскаго Политехническаго Института, спец.: *Lepidoptera Rhopalocera* (предл.: Д. М. Федотовъ, И. И. Соколовъ, И. Н. Филиппевъ).

Получены выраженія благодарности за избраніе отъ Д. чл. А. А. Горяинова и Корр. Д. А. Оглоблина.

Д. чл. Н. Я. Кузнецовъ сдѣлалъ сообщеніе „О нѣсколькихъ случаяхъ гинандроморфизма у чешуекрылыхъ“. Докладчикомъ былъ изслѣдованъ хитиновый скелетъ и, главнымъ образомъ, половыя органы четырехъ гинандроморфныхъ экземпляровъ: *Pieris rapae* L. (по внѣшности симметричнаго гинандроморфа), *Dendrolimus pini* L. (то же), *Prygaera timon* Hb. (то же) и *Porthetria dispar* L. (мозанчнаго гинандроморфнаго самца). Изъ этихъ объектовъ наружный видъ второго былъ описанъ Ершовымъ (Тр. Русск. Энт. Общ., VI, 1871, стр. 39—40, т. 1, ф. 10), а четвертаго—докладчикомъ (Русск. Энт. Обзор., IV, 1904, стр. 203—206). Изслѣдованіе наружнаго копулятивнаго и внутренняго хитинового полового аппарата дало слѣдующіе результаты¹⁾.

Симметричный гинандроморфъ *P. rapae* оказался почти вполне симметричнымъ и въ половомъ аппаратѣ: на мужской, правой его сторонѣ обнаружены развитыми valva, половина tegumen, saccus, небольшой, но правильно сформированный uncus, полукольцо девятаго сегмента и почти правильный penis; на женской, лѣвой сторонѣ оказались развитыми papilla analis, оба lobuli vaginales, apophyses anteriores и posteriores и интерсегментальная створкообразная складка (между седьмымъ и восьмымъ сегментами), облегающая снаружии область ostium bursaе; всѣ поименованныя женскія части развиты достаточно нормально; наоборотъ, деформированной и сильно уменьшен-

¹⁾ Докладчикъ пользуется здѣсь терминологіей, установленной имъ въ „Фаунѣ Россіи“, Чешуекрылыя, I, ч. 1, стр. 110—184.

ной въ размѣрахъ оказалась bursa copulatrix съ ея appendix, помѣщеннымъ ненормально сбоку, хотя lamina dentata развита явственно по типу нормальной самки этого вида. Непонятнымъ образованіемъ остался большихъ размѣровъ слѣпой мѣшокъ, направленный дномъ орально, сильно хитинизованный съ брюшной стороны и слабо со спинной; его приходится разсматривать пока какъ новообразование, въ виду того, что всѣ части полового аппарата какъ мужского, такъ и женскаго на данномъ препаратѣ уже обнаружены и узнаны.

Симметричный гинандроморфъ *D. pini* оказался по половому аппарату почти совершенно нормальнымъ самцомъ; нормальный видъ полового его аппарата нарушали только: вполне развитая papilla analis, сидящая вмѣсто праваго бугра uncus, и неправильная сильно хитинизованная пластинка въ области седьмого и восьмого стернитовъ (лежащая несимметрично сбоку, на „женской“ половинѣ препарата), которую можно признать по структурѣ и скульптурѣ за остатокъ lamella antevaginalis самки, въ ея латеральной части.

Симметричный (повидимому) гинандроморфъ *P. timon* оказался построеннымъ въ своемъ половомъ аппаратѣ сложнѣе первыхъ двухъ объектовъ. Лѣвая, мужская половина его несла: хорошо развитую половину uncus съ характерными его зубьями, половинны tegumen и кольца девятого сегмента, вполне нормальный penis, значительно деформированную и уменьшенную valva съ редуцированной же futura inferior. Правая, женская половина объекта несла: хорошо развитыя полукольца восьмого и девятого сегментовъ съ относящимися къ нимъ apophyses anteriores и posteriores, нормально развитую papilla analis (на мѣстѣ половинны uncus), но, въ добавленіе ко всему этому, еще и правую valva, хотя изуродованную и сильно редуцированную.

Мозаичный экземпляръ *P. dispar* оказался по половому аппарату почти совершенно нормальнымъ самцомъ; уклоненіе отъ нормы составляло лишь легкое раздвоеніе конца uncus.

Эти результаты изслѣдованія, равно какъ подобныя же результаты, анатомическіе и физиологическіе, полученные другими авторами, убѣждаютъ докладчика, что первичныя половыя органы не обуславливаютъ возниканія вторичныхъ половыхъ структуръ, а лишь стимулируютъ ихъ развитіе; другими словами, вторичныя половыя структуры представляютъ собою достаточно самостоятельныя образованія сами по себѣ (Oudemans 1899, Meisenheimer 1907—1910, Корѣс 1908, 1911, 1913). Такая самостоятельность первичныхъ и вторичныхъ половыхъ органовъ, до нѣкоторой степени доказанная морфологически и экспериментально, оправдываетъ возможность взгляда на нихъ какъ на признаки, менделирующие при бастардированіи или инцестѣ

(„факторы F, M, A и G“), и вселяетъ довѣріе къ работамъ послѣдняго времени надъ гинандроморфизмомъ при примѣненіи въ нихъ статистическаго метода и принциповъ менделизма (Goldschmidt 1912 и 1914, PoppeImann 1914). Считая, что результаты названныхъ работъ сняли съ гинандроморфизма покрывало таинственности и характеръ полной незакономѣрности проявленія, близкой къ патологін, докладчикъ думаетъ, что все же для механическаго объясненія гинандроморфныхъ структуръ наиболѣе подходяща гипотеза полиспермін, предложенная Morgan'омъ (1905, 1907, 1909), въ связи съ вмѣшательствомъ въ явленія оплодотворенія гетерохромозомъ. Эта гипотеза даетъ также и механическую картину возможности полученія какъ симметрическихъ гинандроморфовъ (черезъ полученіе двухъ первичныхъ уже разнополюхъ blastomerovъ дробящагося яйца съ плоскостью дѣленія между ними, можетъ быть, соотвѣтствующей плоскости симметріи), такъ и мозаичныхъ (когда при дальнѣйшемъ, неполномъ дробленіи blastomernыe шары перепутываются неправильно мѣстами). Явленіе гинандроморфизма является, съ этой точки зрѣнія, параллельнымъ явленію „химеръ“ (Boveri 1902, Morgan 1905, Lang 1912); это послѣднее толкованіе представляется докладчику наиболѣе остроумнымъ и отвѣчающимъ сложности современной картины ученія объ оплодотвореніи и наслѣдственности. — Докладъ сопровождался демонстраціей рисунковъ и таблицъ. Работа предположена къ печати въ одномъ изъ ближайшихъ выпусковъ настоящаго журнала. — (А в т о р е ф е р а т ъ).

Въ возникшихъ по поводу сообщенія преніяхъ приняли участіе: Д. чл. А. М. Дьяконовъ, А. А. Бялыницкій-Бируля, И. Н. Филиппевъ, Поч. чл. А. П. Семеновъ-Тянь-Шанскій и гость Д. С. Воронцовъ.

Поч. чл. А. П. Семеновъ-Тянь-Шанскій сообщилъ о нѣкоторыхъ случаяхъ вѣковыхъ недоразумѣній въ области систематики насѣкомыхъ. Всѣми отличимая отъ *Chrysis ignita* L. *Chr. fulgida* L., по наблюденіямъ докладчика, оказывается лишь морфой первой. *Stilbum cyanurum* Forst. и *St. calens* Fabr. являются въ предѣлахъ нашей фауны двумя какъ-бы самостоятельными видами (vicespecies: терминъ А. Н. Авинова), тогда какъ въ нѣкоторыхъ другихъ областяхъ они представляютъ лишь двѣ расы. Докладчикъ указалъ затѣмъ на неопубликованныя еще наблюденія Д. чл. Б. П. Уварова надъ *Pachytylus migratorius* L. и *P. danicus* L., приводящія этого наблюдателя къ заключенію, что первый видъ есть лишь морфа второго. По поводу доклада говорили Г. Г. Якобсонъ, Н. Я. Кузнецовъ, А. А. Бялыницкій-Бируля.

Въ заключеніе Президентъ заявилъ, что имъ только-что получено письмо, съ препровожденіемъ сбора насѣкомыхъ, съ театра

военныхъ дѣйствій отъ Д. чл. В. В. Баровскаго, а Д. чл. Н. Я. Кузнецовъ сказалъ, что имъ получено съ театра войны привѣтственное къ Обществу письмо отъ Д. чл. А. В. Мартынова.

4 мая.

Предсѣдательствовалъ Президентъ Общества А. П. Семеновъ - Тянь-Шанскій.

Въ собраніи присутствовали кромѣ того: 2 Почетныхъ члена (В. Ф. Ошанинъ, Н. А. Холодковскій), 20 Дѣйствительныхъ членовъ (Н. Н. Аделунгъ, М. Вигг, А. А. Бялиницкій-Бируля, Г. Ю. Верещагинъ, А. М. Дьяконовъ, Н. Н. Ивановъ, В. А. Кизерицкій, А. Н. Кириченко, Н. Я. Кузнецовъ, Ф. В. Мизерова, Э. Ф. Мирамъ, Б. Г. Нумерсъ, Е. Н. Павловскій, В. В. Редикорцевъ, Г. А. Тотинъ, Н. Н. Филиппевъ, А. И. Чекини, Ф. О. Эггерсъ, Г. Г. Якобсонъ, А. В. Яцентковскій), 5 Корреспондентовъ и 4 гостя.

Прочитанъ и утвержденъ протоколъ засѣданія 6 апрѣля.

Доложено: о постановленіи Совѣта командировать Д. чл. А-дра Н. Кириченко за собственный счетъ въ Крымъ для изслѣдованій гемиптерофауны, о полученныхъ привѣтствіяхъ съ кавказскаго театра военныхъ дѣйствій отъ Д. чл. Г. В. Олсуфьева и о благодарности за посланную серію изданій отъ Московскаго Энтомологическаго Общества.

Президентъ заявилъ, что Поч. чл. и Вице-Президентъ Общества В. Ф. Ошанинъ недавно избранъ Почетнымъ членомъ Имп. Общества Любителей Естествознанія, Антропологии и Этнографіи, равно какъ и Московскаго Энтомологическаго Общества.

Далѣе А. П. Семеновъ-Тянь-Шанскій реферировалъ недавно вышедшій въ свѣтъ томъ „Фауны Россіи и сопредѣльныхъ странъ“: „Насѣкомыя чешуекрылыя“, т. I, вып. 1, принадлежащій перу Н. Я. Кузнецова и представляющій собою введеніе въ морфологическое и систематическое изученіе отряда. Референтомъ были отмѣчены выдающіяся особенности этой капитальной работы, въ которую авторъ внесъ много оригинальныхъ изслѣдованій. Въ этомъ трудѣ даны: прекрасный обзоръ (и сводка литературы съ критически сведенной синонимикой терминологіи) хитиновыхъ образованій всѣхъ фазъ, очень обстоятельныя синоптическія таблицы всѣхъ семействъ *Lepidoptera*, множество весьма выразительныхъ оригинальныхъ рисунковъ и т. д., при чемъ книга образцово проредактирована.

Въ Дѣйствительные члены избранъ А. И. Дидебулидзе.

Д. чл. Е. Н. Павловскій сдѣлалъ сообщеніе: „Къ строенію и постэмбриональному развитію мужскихъ половыхъ органовъ у *Buthus australis* L.“

Мужской половой аппарат скорпионов семейства *Buthidae* въ существенныхъ чертахъ описанъ уже старыми авторами (Dufour, Duvernoy, Blanchard). Болѣе позднихъ работъ по этому вопросу найти въ литературѣ не удалось. Матеріалъ собранъ былъ въ оазисѣ Bou-Saada (Алжирія) лѣтомъ 1914 года. Пока приводятся данныя, касающіяся *Buthus australis* L. Сѣменниковъ, какъ обычно, два; состоятъ они изъ трубокъ, дающихъ три или четыре петли, иногда со слѣпыми отростками. Одинъ разъ встрѣтился случай анастомоза между сѣменниками, что наблюдали и вышепоименованные изслѣдователи. Концевая часть *vas deferens*, идущаго отъ передней петли сѣменника, принимаетъ въ себя переднюю часть сѣменного пузырька, величина котораго зависитъ отъ степени наполненія его живчиками. Далѣе впереди *vas deferens* впадаетъ въ шейку овальной железы, которая сейчасъ же открывается въ цилиндрическую железу, тѣсно прижатую къ футляру копулятивнаго органа, и уже цилиндрическая железа впадаетъ въ этотъ послѣдній. Эти отношенія правильно могли быть установлены лишь на срѣзахъ, каковыми старые авторы пользоваться не имѣли возможности, чѣмъ и объясняется неточность соотношеній въ работѣ Dufour'a. Лежащія по бокамъ тѣла футляры копулятивныхъ органовъ описаны уже правильно. На передне-наружной сторонѣ ихъ передъ мѣстомъ соединенія другъ съ другомъ лежатъ неописанныя до сихъ поръ переднія придаточныя железы. Съ каждой стороны по двѣ железы—дорсальная и вентральная. Первая соединяются другъ съ другомъ передъ мѣстомъ открыванія въ переднюю часть половыхъ путей, вторыя открываются самостоятельными отверстиями туда же. Микроскопическое строеніе полового аппарата не изучено, если не считать данныхъ Соколова, касающихся строения сѣменника у *Buthus eurus* и *Euscorpis carpathicus*. Снаружи всѣ части полового аппарата одѣты поперечно-полосатой мышечной оболочкой изъ анастомозирующихъ другъ съ другомъ отростчатыхъ клѣтокъ. Въ образованіи этой оболочки принимаетъ участіе также пластинчатая соединительная ткань, крупныя клѣтки съ грубо зернистой протоплазмой (нефроциты?) и кровеносные сосуды съ поперечно-полосатой *media* (а не гладко мышечной, какъ писалъ Гонзиковичъ). Толщина оболочки различна. Тоньше всего она на сѣменникахъ и *vesicula seminalis*. Внутри отъ мышечной оболочки лежитъ *membrana propria*, обычно съ ядрами. Внутренній эпителиальный слой въ *vas deferens* не одинаковаго вида. Въ части, прилежащей къ сѣменнику, между железистыми клѣтками его часты сперматоциты, въ концевомъ же отдѣлѣ имѣются лишь однѣ железистыя клѣтки. Эпителиальная стѣнка сѣменного пузырька тонка. Въ ея эпителий вѣдряются сперматозонды (какъ я это наблюдалъ въ 1911 году у шмелей въ *vas deferens* и

Н. А. Холодковский у *Isophya taurica*), вѣроятно, съ цѣлями своего питанія. Переднія придаточныя железы и овальная устроены изъ эпителія различной вышины. Цилиндрическая железа въ выходной своей части имѣетъ низкій эпителий по всей своей окружности, въ заднемъ же отдѣлѣ на стѣнѣ, обращенной къ *vas deferens*, эпителий образуетъ высокія, тѣсно прилегающія другъ къ другу складки. Эпителий футляра копулятивнаго органа очень высокій, цилиндрический. Полость футляра занята твердымъ копулятивнымъ (по *D u f o u r' u*) стержнемъ, имѣющимъ видъ желоба въ части, гдѣ открываются въ него выводные половые пути. Приведенныя данныя касаются половыхъ органовъ особи съ головогрудью длиной въ 10,2 мм. У экземпляра съ головогрудью въ 8,3 мм. длины половые органы существенно отличны. Сѣменники относительно развиты вполне. Задняя часть футляра копулятивнаго органа представлена короткой тонкой трубкой, впадающей въ *vas deferens*. Передняя часть футляра копулятивнаго органа имѣетъ видъ толстой трубки съ тремя слѣпыми выростами на заднемъ концѣ — зачатками овальной и цилиндрической железъ и сѣменнаго пузырька. Бросается въ глаза относительно сильное развитіе переднихъ придаточныхъ железъ, именно дорсальной группы ихъ. Части полового аппарата не дифференцированы еще въ отношеніи ихъ микроскопическаго строенія. Въ полости футляра копулятивнаго органа самого органа пока нѣтъ. Вѣроятно, осевая пластинка, столь хорошо развитая у вполне взрослого скорпіона, образуется изъ секрета, выделяемаго цилиндрическимъ эпителиемъ стѣнокъ футляра. Прослѣдить же самый процессъ образованія и дальнѣйшія стадіи постэмбриональнаго развитія полового аппарата не удалось изъ-за недостатка соотвѣтствующаго матеріала. Изъ приведеннаго наблюденія явствуетъ, что амплитуда постэмбриональнаго развитія мужскихъ половыхъ органовъ скорпіоновъ не менѣе велика, чѣмъ и ядовитыхъ железъ ихъ, какъ то было описано мною въ предыдущихъ работахъ. (Авторефератъ).

Въ преніяхъ по поводу доклада участвовали: Поч. чл. Н. А. Холодковский и Д. чл. А. А. Бялыницкій-Бируля и Н. Я. Кузнецовъ.

Тотъ-же докладчикъ демонстрировалъ затѣмъ усовершенствованный имъ приборъ для собиранія и перевозки живыхъ членистоногихъ, описаніе котораго появится въ изданіяхъ Имп. Петроградскаго Общества Естествениспытателей.

Д. чл. А. М. Дьяковъ сдѣлалъ сообщеніе на тему: „Обзоръ видовъ рода *Stannodes* (*Geometridae*) Старого Свѣта“, при чемъ на основаніи произведеннаго имъ всесторонняго изслѣдованія, въ особенности хитинового скелета половыхъ органовъ, пришелъ къ заключенію, что кромѣ основнаго вида, *St. pauperaria* Ev., самостоя-

тельнымъ видомъ можно признать лишь *St. danilovi* Ersch., всѣ же прочіе (*St. pamphilata* Feld. и *depeculata* Led. съ ихъ разновидностями) суть лишь расы перваго, основного вида, имѣющаго очень широкое распространіе (Кавказъ, горы южной Сибири, Туркестана, Индіи и Китая). Попутно докладчикъ указалъ, что строеніе полового аппарата даетъ возможность создать болѣе естественную систему *Geometridae* вообще. Въ преніяхъ по поводу доклада участвовали Д. чл. Н. Я. Кузнецовъ, Г. Г. Якобсонъ и Поч. чл. А. П. Семеновъ-Тянь-Шанскій, который отмѣтилъ нѣкоторыя неразъясненныя докладчикомъ странности въ географическихъ распределеніи и соотношеніи формъ, принимаемыхъ А. М. Дьяконовымъ только за расы.

Сообщенія сопровождались демонстраціей объектовъ и рисунковъ.

Общее Собраніе разрѣшило напечатать настоящій, майскій протоколъ съ одобренія его Совѣтомъ.

ДѢЙСТВІЯ ОБЩЕСТВА.
BULLETIN ENTOMOLOGIQUE.

ИЗВЛЧЕНІЕ
изъ
ПРОТОКОЛОВЪ ОБЩИХЪ СОБРАНІЙ
РУССКАГО ЭНТОМОЛОГИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА
за 1915 годъ.

21 сентября.

Предсѣдательствовалъ Вице-Президентъ Общества В. Ф. Ошанинъ.

Въ собраніи кромѣ того присутствовали: 1 Почетный членъ (Н. А. Холодковскій), 18 Дѣйствительныхъ членовъ (В. В. Баровскій, Г. Ю. Верещагинъ, К. К. Гильзенъ, А. И. Добродѣевъ, А. М. Дьяконовъ, Н. Н. Ивановъ, В. А. Кизерицкій, А. Н. Кирichenko, Э. Ф. Мирамъ, Е. Н. Павловскій, В. В. Редикорцевъ, И. И. Соколовъ, Г. Л. Суворовъ, В. А. Траншель, Н. Н. Филиппевъ, А. И. Чекинъ, А. Г. Якобсонъ, Г. Г. Якобсонъ), 4 Корреспондента и 8 гостей.

Открывая засѣданіе, Предсѣдательствующій оповѣстилъ о недавнихъ кончинахъ Дѣйствительныхъ членовъ (съ 1904 г.) Непі d'Orbigny (1845. † 29. VI. 1915 г. н. ст.) и президента Имп. Московскаго Общества Испытателей Природы Николая Алексѣевича Умова († 2. I. 1915 г.), вкратцѣ охарактеризовавъ научную дѣятельность перваго въ области *Coleoptera*, въ особенности по группѣ *Onthophagini* Африки. Затѣмъ Предсѣдательствующій предложилъ Обществу собранію привѣтствовать телеграммой знаменитаго путешественника и изслѣдователя Центральной Азіи Григорія Николаевича Потанина по поводу исполнившейся въ этотъ день 80-й годовщины дня его рожденія, каковая телеграмма и была немедленно послана на имя Товарища Предсѣдателя Томскаго Общества изученія Сибири, проф. М. А. Усова.

Доложено о произведенной своевременно посылкѣ поздравительной телеграммы Директору Имп. Ботаническаго Сада Петра Великаго Александру Александровичу Фишеру-фонъ-Вальдгейму, по поводу исполнившагося 17 іюня 1915 г. 50-лѣтія его ученой и административной дѣятельности и о предстоящемъ 30 сентября с. г. празднованіи двадцатипятилѣтія музея Общества изученія Амурскаго края, въ каковомъ празднованіи Совѣтъ нашелъ нужнымъ участвовать посылкой телеграфнаго привѣтствія. Затѣмъ доложено было о поступившихъ воззваніяхъ о пожертвованіяхъ на нужды и о другой помощи воинамъ и ихъ семьямъ отъ состоящей подъ Августѣйшимъ Предсѣдательствомъ Ея Императорскаго Высочества Великой Княгини Ксеніи Александровны Особой Комиссіи и отъ Россійскаго Общества кролиководства.

Доложено о слѣдующихъ постановленіяхъ Совѣта: вступить въ обмѣнъ изданіями съ Салгирской опытной плодоводственной станціей (Симферополь, почт. ящ. № 218), съ Кавказскимъ Обществомъ Акклиматизаціи животныхъ (Тифлисъ), съ Россійскимъ Обществомъ Любителей садоводства въ Москвѣ („Садъ и Огородъ“); послать Энтомологическому бюро Рязанскаго губернскаго земства имѣющіяся въ достаточномъ количествѣ изданія Общества за старые годы и пополнить Индійскому музею въ Калькуттѣ недостающіе у нихъ отдѣльные номера „Р. Э. Обзорнія“.

Въ Дѣйствительные члены предложены: Татьяна Иннокентьевна Щеголева въ Петроградѣ, спец.: біологія ось (предл.: Г. Г. Якобсонъ, Э. Ф. Мирамъ, В. Ф. Ошанинъ, А. Г. Якобсонъ). Получена благодарность объ избраніи въ Дѣйствительные Члены отъ F. W. Cragg.

Е. Н. Павловскій сдѣлалъ сообщеніе „О фагоцитарныхъ органахъ у *Scorpio maurus* L.“

Фагоцитарные органы у скорпионовъ сем. *Scorpionidae* описываются только въ работѣ И. И. Соколова (1908); нѣсколько чисто анатомическихъ указаній даетъ В. Вухтон (1913). Матеріаломъ для изслѣдованія автора послужили скорпионы, собранные въ Bou-Saâda (Алжиръ) и въ Тунисѣ. Какъ и другіе *Scorpionidae* (а также и *Chactidae*) *Scorpio maurus* имѣетъ лимфатическую железу (на нервной цѣпочкѣ переднебрюшія) и два лимфоидныхъ органа, открывающихся по бокамъ лимфатической железы въ діафрагму, отдѣляющую голову отъ переднебрюшія.

Лимфатическая железа одѣваетъ наднервный сосудъ сверху и съ боковъ, а не образуетъ сплошной муфты вокругъ сосуда, какъ у *Scorpio indicus* (Соколовъ). Сосудъ внутри выстланъ tunica intima, плоскія клѣтки которой не образуютъ сплошного слоя и легко проницаемы какъ для плазмы крови, такъ и для лейкоцитовъ.

Tunica media представлена сътью отростчатыхъ плоскихъ поперечно-полосатыхъ мышечныхъ клѣтокъ. Tunica adventitia въ части сосуда, обращенной къ нервной цѣпочкѣ, образована пластинчатыми соединительно-тканными клѣтками, между которыми лежатъ нефроциты. Adventitia въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ лежитъ лимфатическая железа, образуетъ строму послѣдней. Перекладки этой стромы имѣють удлиненные ядра съ компактными массами хроматина. Въ петляхъ стромы заложены основные клѣточные элементы железы (незернистые лейкоциты). Адвентиція наднервного сосуда съ кровяными клѣтками въ ней соотвѣтствуетъ „второму и третьему слоямъ“ лимфатической железы въ описаніи И. Соколова. Снаружи железа одѣта тонкой мембрано externa съ ядрами въ ней. Въ железнѣ бывають нерѣдко и зернистые лейкоциты различныхъ стадій развитія вплоть до ацидофиловъ съ палочковой зернистостью. Лейкоциты мигрируютъ сквозь стѣнку кровеноснаго сосуда и входятъ въ ткань железы; наряду съ этимъ наблюдается и эмиграція кровяныхъ клѣтокъ съ наружной поверхности железы въ полость тѣла.

Лимфондный органъ образованъ насчетъ интерстиціальной соединительной ткани діафрагмы между головогрудью и переднебрюшіемъ, которая прободена отверстіемъ органа. Строма послѣдняго образована трабекулами (продолженіемъ упомянутой интерстиціальной соединительной ткани), ограничивающими неправильно контурированную полость органа. Трабекулы отличимы только во внутренней части стѣнки органа, гдѣ онѣ имѣють видъ цилиндрическихъ тяжей съ овальными ядрами по ихъ оси. Пласма трабекулъ пронизана фибриллами, красящимися, по Mallory, въ синій цвѣтъ. Въ среднемъ и наружномъ синициальныхъ отдѣлахъ стѣнки лимфоиднаго органа трабекулы распадаются на фибриллы, которыя переплетаются другъ съ другомъ. И въ полости, и въ стѣнкѣ органа обычно находятся кровяныя клѣтки, заползающія въ стѣнку на различную глубину. Зернистые лейкоциты при дегенерации своей могутъ подвергаться распаду, какъ въ полости, такъ и въ стѣнкѣ лимфоиднаго органа, гдѣ, въ такомъ случаѣ, свободно лежатъ кучки зернышекъ погибшаго лейкоцита.

Лимфоидный органъ у *Scorpio maurus* закладывается такъ же, какъ и у *Euscorpius* (по наблюденіямъ Ковалевскаго 1897). Зачатокъ органа представленъ у зародыша съ вполне сформированнымъ тѣломъ и конечностями мѣшкомъ съ довольно толстыми стѣнками. Ядра клѣтокъ (върнѣе — синиция), образующихъ этотъ зачатокъ, расположены по наружной и внутренней его поверхностямъ. Промежуточное вещество стѣнки зачатка заполнено вѣтвящимися волокнистыми на разрѣзѣ отростками, образующими собою сътъ; эти волокна хорошо красятся желѣзнымъ гематоксилиномъ. Трабекулы и ядере въ толщѣ стѣнки органа у зародыша еще нѣтъ.

По рожденіи скорпіона лимфоидный органъ подвергается постэмбриональному развитію. На препаратахъ молодого *Scorpio maurus*, любезно присланныхъ мнѣ проф. В. Вихтоп'омъ, видно, что лимфоидный органъ значительно увеличился, полость его стала обширнѣе; въ ней уже есть свободныя кровяныя клѣтки, но по общему своему строенію органъ этой особи стоитъ ближе къ зародышевому состоянію, чѣмъ ко взрослому. Ядра синциція также группируются по наружной и внутренней поверхностямъ органа, а пронизанный болѣе рѣзко выраженными волокнами средній слой все еще лишень другихъ клѣточныхъ элементовъ. Фибриллы располагаются правильнѣе — рядами, но трабекулы еще не образуютъ. Лимфатическая железа у зародыша *Scorpio maurus* имѣетъ видъ скопленія клѣтокъ съ крупными богатыми хроматиномъ ядрами. Стѣнки наднервнаго сосуда еще не дифференцированы. У молодого скорпіона сосудъ выраженъ вполнѣ и по общей конфигураціи железы соотвѣтствуетъ взрослой формѣ, рѣзко уступая ей въ величинѣ. Соединительно-тканная строма органа видна совершенно ясно, и въ петляхъ ея помѣщаются незернистые лейкоциты.

Растертая въ водѣ китайская тушь, будучи впрыснута въ полость тѣла *Scorpio maurus* L., разносится съ токомъ крови по всему тѣлу и захватывается лимфатической железой. Черезъ нѣсколько часовъ послѣ введенія туши частицы ея обнаруживаются лишь въ части железы прилежащей къ наднервному сосуду. Тушь попадаетъ сюда двоякимъ путемъ: во-первыхъ, она заносится съ плазмой крови, свободно проходящей сквозь несплошныя tunica intima и t. media сосуда; во-вторыхъ, тушь фагоцитируютъ кровяныя клѣтки въ полости сосуда, и такія, нагруженныя захваченнымъ веществомъ клѣтки мигрируютъ въ железу сквозь стѣнки сосуда. Тушь, попавшая съ плазмой крови въ железу, захватывается на мѣстѣ основными клѣточными элементами ея — незернистыми лейкоцитами, фагоцитирующая способность которыхъ велика (Cиѣnot 1891, 1897, Kowalewsky 1897, Kollmann 1908). Черезъ двое сутокъ тушь занимаетъ внутреннія двѣ трети железы (на поперечномъ разрѣзѣ); мѣстами доходитъ и до наружной стѣнки ея. Черезъ 5 сутокъ тушь располагается уже въ наружныхъ $\frac{2}{3}$ железы, внутренняя $\frac{1}{3}$ которой оказывается свободной отъ туши. Въ этомъ же опытѣ наблюдалось выселеніе перегруженныхъ тушью лейкоцитовъ изъ железы черезъ наружную оболочку органа, которую они приподнимаютъ бугромъ при своемъ выползаніи. Черезъ 15 сутокъ тушь еще была въ железѣ, но располагалась довольно большими глыбками (гипертрофированные лейкоциты?) въ наружныхъ $\frac{2}{3}$ — $\frac{3}{4}$ органа. Эти данныя свидѣлствуютъ, что всѣ слои лимфатической железы, исключая intim'у и muscularis, способны къ фагоцитозу.

Лимфоидный органъ не всегда проявляетъ способность къ фагоцитозу. Такъ, въ опытахъ, описанныхъ Соколовымъ у *Scorpio indicus*, не было въ немъ ни отложеній туши, ни зернышекъ кармина. Я не могъ распространить на *Scorpio maurus* заключенія Ковалевскаго, что твердыя частицы захватываются периферіей лимфоиднаго органа *Euscorpius*, а жидкія вещества — амміачный карминъ, растворъ *ferrum ammoniatum saccharatum solubile* и т. п. — воспринимаются внутренней поверхностью его. Во всѣхъ своихъ опытахъ я находилъ тушь прежде всего въ полости лимфоиднаго органа (какъ въ плазмѣ крови, такъ и въ лейкоцитахъ). При введеніи большого количества туши частички ея какъ бы импрегнируютъ стѣнку органа, располагаясь на поперечномъ сѣченіи радіальными тяжами съ неправильной формы просвѣтами между ними. Видѣть извѣстную правильность въ распредѣленіи туши, подобную описанной выше въ лимфатической железнѣ, въ лимфоидномъ органѣ не приходится.

Тушь захватывается не только названными двумя органами. Она поглощается всѣми сортами кровяныхъ клѣтокъ (въ томъ числѣ и ацидофилами съ палочковой зернистостью — *cellules bacilliformes*), какъ въ руслѣ крови, такъ и въ щеляхъ между тканями (напримѣръ, въ листкахъ легкихъ, въ коксальной железнѣ и др.). Кромѣ того тушь фагоцитируютъ и стаціонарные плоскія соединительно-тканныя клѣтки оболочки нервной цѣпочки.

Относительно освобожденія организма отъ туши я могу судить только по препарату, любезно переданному мнѣ И. И. Соколовымъ (*Scorpio indicus*). Въ гиподермѣ были отложены зернышки кармина (не амміачнаго). Возможно, что въ данномъ случаѣ мы имѣемъ одну изъ стадій процесса освобожденія организма отъ туши путемъ переноса ея мигрирующими лейкоцитами въ гиподерму и дальнѣйшаго перехода туши при линкѣ въ хитинъ, съ которымъ она и удаляется изъ тѣла. Такой процессъ былъ описанъ у прямокрылыхъ Суловымъ (1906).

Кромѣ туши я впрыскивалъ скорпіонамъ эмульсіи въ физиологическомъ растворѣ изъ суточныхъ культуръ (38° R.) на косомъ слабощелочномъ агарѣ *Sarcina flava* и *Bacillus mesentericus*. Скорпіоны, получившіе по одной двухмиллиметровой петлѣ сарцины въ двухъ капляхъ физиологическаго раствора погибли въ первыя же сутки. Разведеніе культуры изъ пяти такихъ же петель на 1 куб. сант. физиологическаго раствора въ количествѣ 1—2 капель переносилось скорпіонами хорошо. Въ такомъ же разведеніи впрыскивался и *B. mesentericus*.

Захватываніе сарцинъ лимфатической железнѣй происходитъ въ такой же постепенности, какъ и туши. Фагоцитирующей является

внутренняя поверхность железы. Уже через 1 ч. 15 м. послѣ впрыскиванія можно видѣть немного сарцинъ, лежащихъ въ стѣнкѣ железы близъ muscularis наднервного сосуда. Въ болѣе длительныхъ опытахъ количество сарцинъ значительно возрастаетъ. Такъ, напримеръ, черезъ двое сутокъ сарцины мѣстами доходили уже до наружной оболочки лимфатической железы. Въ наиболѣе длительномъ опытѣ (15 сутокъ) не было ни слѣда дегенерациі въ железахъ сарцинъ, которыя сохраняли свою форму и способность окрашиваться по Gram'у и Giemsa. Въ этомъ отношеніи иныя особенности проявлялъ *Bacillus mesentericus*, палочки котораго черезъ 2—3 сутокъ окрашивались по Giemsa въ фіолетовый съ значительнымъ малиновымъ оттѣнкомъ цвѣтъ. Средняя часть палочки не воспринимала совсѣмъ окраски, и форма бактерій теряла свою правильность. Попутно укажу, что по Ковалевскому палочки сибирской язвы совершенно дегенерируютъ въ лимфатической железахъ *Euscorpius* черезъ 57 часовъ.

Фагоцитарная энергія лимфоиднаго органа въ опытахъ съ бактеріями оказывалась непостоянной. У скорпіона, вскрытаго черезъ 1 ч. 15 м. послѣ впрыскиванія сарцины (1 норм. петля на 2 к. физ. раств.), образовались громадныя фокусныя скопленія бактерій въ стѣнкѣ органа. У другого скорпіона, получившаго такое же количество эмульсии, фокусныхъ скопленій не было и слѣда и въ лимфоидномъ органѣ наблюдались лишь одиночныя сарцины. Установить вообще какую-либо правильность въ работѣ органа не пришлось. Степень фагоцитоза въ немъ не постоянна; наблюдать увеличенія числа бактерій по мѣрѣ длительности опыта нельзя. Считать, что лимфоидный органъ захватываетъ бактеріи позднѣе лимфатической железы, какъ то указывалъ Ковалевскій, на основаніи моихъ опытовъ нельзя. Фагоцитирующею является внутренняя поверхность, и захватъ бактерій производится не только кровяными клѣтками, но и пласмой синциція трабекулъ и стѣнки лимфоиднаго органа. Легкія захватываютъ также громадныя количества бактерій. Бактеріологическая часть изслѣдованія выполнена въ Сельско-хозяйственной бактеріологической лабораторіи Департамента Земледѣлія, въ трудахъ которой работа и будетъ напечатана.

(Авторефератъ).

Далѣе Е. Н. Павловскій сдѣлалъ сообщеніе о Джулекѣ (Перовскаго уѣзда) и о нѣкоторыхъ біологическихъ наблюденіяхъ, произведенныхъ въ его окрестностяхъ за вторую половину іюня и начало іюля этого года. Коснувшись общаго характера посѣщенной мѣстности, докладчикъ остановился на скорпіонахъ, водящихся въ Джулекѣ: *Liobuthus kessleri* Bir., *Anomalobuthus rickmersi* Krp., *Buthus caucasicus* Nordm. и *Buthus eupeus* C. Koch. Первые двѣ

формы обитаютъ только на пескѣ; *B. eipeus* на солончакахъ, *B. caucasicus* живетъ и на пескѣ, и въ твердой глинистой почвѣ. Линка этихъ видовъ, судя по найденнымъ шкуркамъ, происходитъ черезъ отверстіе, образующееся по переднему и боковымъ краямъ головогруды, а не черезъ разрывъ кожицы на грудной сторонѣ тѣла, какъ описывалъ Фабръ. Также линяютъ и новорожденные скорпионы. Затѣмъ докладчикъ остановился на нѣкоторыхъ повадкахъ песчаныхъ формъ скорпионовъ: на способѣ зарыванія ихъ въ землю и позахъ, которыя они принимаютъ въ покоѣ и при опасности. Виды мимикрирующие (*Liobuthus*, *Buthus eipeus*, *B. caucasicus*) принимаютъ характерную позу угрозы лишь при раздраженіи, когда они собираются пустить въ ходъ свое ядоносное оружіе. Не мимикрирующие скорпионы (*Anomalobuthus* съ темно-коричневой окраской ампулы ядовитыхъ железъ и послѣдняго членика заднебрюшія и *B. australis* изъ Алжиріи) всегда находятся въ позѣ угрозы, т. е. держать заднебрюшіе загнутымъ на спину. Кромѣ того докладчикъ описалъ два гнѣзда фаланги — *Galeodes caspius* съ дѣтенышами и коснулся нѣкоторыхъ данныхъ по биологін *Tenebrionid*': копуляціи ихъ (у *Trigonoscelis*) и обладанія пахучими железами. Затѣмъ были демонстрированы личинки *Chrysomelidae* съ тамариска въ ихъ чехликахъ и *Hemilepistus elegans*, найденный докладчикомъ въ саксауловомъ лѣсу, а не на голыхъ лессовыхъ мѣстахъ, гдѣ по Walter'у и Фаусеку только и обитаетъ это ракообразное.

(Авторефератъ).

Оба доклада сопровождались демонстраціей живыхъ скорпионовъ, препаратовъ и рисунковъ.

В. Ф. Ошанинъ доложилъ о цѣли и планѣ его новаго справочника, которому онъ даетъ названіе: „Vade mecum destiné à faciliter la détermination des Hémiptères. Catalogue systématique des faunes, des monographies et des synopsis traitant les Hétéroptères, les Cicadines et les Psyllides“. Работа эта появится въ „Трудахъ Р. Э. Общества“, и къ печатанію ея будетъ приступлено вскорѣ.

12 октября.

Предсѣдательствовалъ Президентъ Общества А. П. Семеновъ-Тянь-Шанскій.

Въ собраніи присутствовало кромѣ того: 2 Почетныхъ члена (В. Ф. Ошанинъ, Н. А. Холодковскій), 26 Дѣйствительныхъ членовъ (В. В. Баровскій, А. М. Дьяконовъ, Н. Н. Ивановъ, Б. С. Ильинъ, В. А. Кизерицкій, А. Н. Кириченко, Н. Я. Кузнецовъ, В. А. Линдгольмъ, А. А. Любищевъ, С. И. Малышевъ, Э. Ф. Мирамъ, А. К. Мордвилко, Е. Н. Павловскій, В. В. Редикоръ,

цевъ, М. Н. Римскій-Корсаковъ, А. А. Силантьевъ, И. И. Соколовъ, С. Н. Соловьевъ, П. Н. Спесивцевъ, Г. Л. Суворовъ, И. Н. Филиппьевъ, А. И. Чекини, Ф. О. Эггерсъ, А. Г. Якобсонъ, Г. Г. Якобсонъ), 4 Корреспондента и 20 гостей.

Президентомъ было заявлено о кончинѣ (14. VI. 1915 г.) извѣстнаго русскаго зоолога, проф. А. А. Коротнева и прочитанъ его краткій некрологъ, а затѣмъ сообщено въ слѣдующихъ выраженіяхъ о тяжелой утратѣ, понесенной энтомологіей:

„29 минушаго сентября скончался въ глубокой старости нашъ Почетный членъ, знаменитый французскій наблюдатель жизни и нравовъ насѣкомыхъ — J.-Henri Fabre. Его памяти мы посвящаемъ настоящее засѣданіе. О заслугахъ покойнаго намъ сообщать сегодня нашъ почтенный сочленъ Н. А. Холодковскій, а также и С. И. Малышевъ, я же ограничусь пока указаніемъ, что Fabre, принадлежавшій къ числу натуралистовъ-самородковъ, былъ предметомъ гордости Франціи. Отечество сумѣло достойно почтить еще при жизни выдающагося сына своей деревни: этотъ скромный сельскій учитель получилъ высшую ученую степень (*Docteur ès sciences*), былъ избранъ членомъ-корреспондентомъ *Institut de France*, почетнымъ членомъ цѣлага ряда ученыхъ Обществъ, дважды награжденъ орденомъ Почетнаго Легіона. Спроектированъ, а можетъ быть уже и осуществленъ во Франціи художественный ему памятникъ. Состоявшееся недавно празднованіе 50-лѣтняго юбилея непрерывной, упорной и талантливой дѣятельности этого скромнаго сельскаго жителя отличалось торжественностью и, въ то же время, большой сердечностью“.

Память покойныхъ была почтена вставаніемъ.

По предложенію Совѣта Общества Общимъ собраніемъ единодушно постановлено: вычеркнуть изъ списка Дѣйствительныхъ членовъ Общества Фердинанда I, короля Болгаріи, и въ то же время предложить въ Почетные члены бельгійскаго профессора *Auguste Lameere*.

Прочитанъ и утвержденъ протоколъ засѣданія 21 сентября.

Доложено о постановленіи Совѣта увеличить предполагаемый смѣтой размѣръ секретарскихъ расходовъ на 50 руб. и объ избраніи Корреспондентомъ Общества студента Петроградскаго университета Вацлава Адамовича Рациборскаго (находящагося въ настоящее время на театрѣ военныхъ дѣйствій).

Въ Дѣйствительные члены предложены: Анатолій Владиміровичъ Анучинъ, окончившій Петроградскій университетъ, въ Петроградѣ (предл.: Н. Я. Кузнецовъ, М. Н. Римскій-Корсаковъ, Г. Г. Якобсонъ) и д-ръ *Sig Thog* въ *Drammen* въ Нор-

вегии, спец.: *Hydrachnidae* (предл.: М. Н. Римскій-Корсаковъ, А. П. Семеновъ-Тянь-Шанскій, Г. Г. Якобсонъ). Въ Дѣйствительные члены избрана Татьяна Иннокентіевна Щеголева.

Поч. чл. Н. А. Холодковскій посвятилъ памяти Н. Fabre'a прочувствованную рѣчь, въ которой ознакомилъ собравшихся съ исторіей возникновенія и развитія наблюдательности Фабра по даннымъ его автобіографическихъ воспоминаній и охарактеризовалъ въ сжатой формѣ заслуги покойнаго въ дѣлѣ изученія жизни наѣкомыхъ. Соотвѣтствующая статья будетъ напечатана въ „Русскомъ Энтомологическомъ Обозрѣніи“.

Д. чл. С. И. Малышевъ охарактеризовалъ въ общихъ чертахъ работы Фабра и методику этихъ работъ.

Послѣ объявленнаго перерыва засѣданія Д. чл. С. И. Малышевъ сдѣлалъ сообщеніе о жизни коллетовъ (*Colletes cunicularius* L.), иллюстрируя его проекціей на экранѣ прекрасныхъ діапозитивовъ; при этомъ докладчикъ подробно остановился на устройствѣ ячеекъ для храненія жидкой пищи будущихъ личинокъ и на расположеніи откладываемыхъ пчелами яичекъ, давъ сравнительный очеркъ устройства ячеекъ и состава пищи личинокъ другихъ родовъ пчелъ.

Въ заключеніе Президентъ доложилъ о привѣтствіи Д. чл. М. Вигг'a, полученномъ изъ Лондона.

2 ноября.

Предсѣдательствовалъ Президентъ Общества А. П. Семеновъ-Тянь-Шанскій.

Въ собраніи присутствовали кромѣ того: 1 Почетный членъ (Н. А. Холодковскій), 22 Дѣйствительныхъ члена (В. В. Баровскій, А. Н. Бартеневъ, Г. Ю. Верещагинъ, К. К. Гильзенъ, А. М. Дьяконовъ, Н. Н. Ивановъ, Б. С. Ильинъ, В. А. Кизерицкій, А. Н. Кириченко, С. И. Малышевъ, Э. Ф. Мирамъ, А. К. Мордвилко, М. С. Павловъ, Н. А. Пастуховъ, В. В. Редикорцевъ, А. А. Силантьевъ, С. Н. Соловьевъ, Н. Н. Филиппевъ, А. И. Чекинъ, Т. И. Щеголева, А. Г. Якобсонъ, Г. Г. Якобсонъ), 4 Корреспондента и 8 гостей.

Прочитанъ и утвержденъ протоколъ засѣданія 12 октября.

Въ Ревизіонную комиссію избраны: А. М. Дьяконовъ, Н. Н. Филиппевъ и В. В. Баровскій.

По ходатайству членовъ прошлогодней Ревизіонной комиссіи Собраніе постановило пригласить одного изъ членовъ нынѣшней Ревизіонной комиссіи въ тѣ засѣданія Совѣта, въ которыхъ будутъ обсуждаться мнѣнія Комиссіи и смѣта на будущій годъ.

По предложенію Президента Общее собраніе постановило привѣтствовать Императорское Вольное Экономическое Общество посылкой слѣдующей телеграммы:

„Президенту Вольнаго Экономическаго Общества Максиму Максимовичу Ковалевскому.

Русское Энтомологическое Общество въ Общемъ Собраніи своемъ 2 ноября постановило привѣтствовать въ лицѣ Вашемъ, глубокоуважаемый Максимъ Максимовичъ, Императорское Вольное Экономическое Общество съ завершеніемъ третьяго полулѣтія его просвѣтительной дѣятельности, нынѣ, къ сожалѣнію, временно прерванной. Отечество наше въ правѣ гордиться рожденіемъ первенца культурно-общественной жизни еще въ славный вѣкъ Екатерины Великой при ея ближайшемъ участіи и съ благодарностью вспоминать всю совокупность разнородной дѣятельности старѣйшаго въ Россіи научнаго Общества. Русское Энтомологическое Общество горячо желаетъ своему старшему собрату дальнѣйшихъ процвѣтанія и преуспѣянія на пользу родины на протяженіи вѣковъ.

Президентъ Андрей Семеновъ-Тянь-Шанскій.

Вице-президентъ В. Ошанинъ.

Ученый секретарь Г. Якобсонъ.“

Произведенной баллотировкой избранъ въ Почетные члены Общества профессоръ брюссельскаго университета Auguste Latreille (нынѣ въ Парижѣ).

Въ Дѣйствительные члены избраны: Sig Thor и Анат. Влад. Анучинъ.

Должено о постановленіи Совѣта выслать полную серію изданій Общества Имп. Варшавскому Университету, нынѣ переведенному въ г. Ростовъ на Дону, и имѣющіеся въ достаточномъ количествѣ томы изданій Симбирскому Областному музею; съ Днѣпровской біологической станціей въ Кіевѣ вступить въ обмѣнъ изданіями, начиная съ 1915 г.

Въ Корреспонденты Общества избранъ Вячеславъ Менандровичъ Поповъ, студентъ Имп. Петроградскаго университета, спец.: *Coleoptera* (предл.: Г. Г. Якобсонъ, Э. Ф. Мирамъ, А. К. Мордвилко). Въ Дѣйствительные члены предложены: Николай Федоровичъ Мейеръ, причисленный къ Д-ту Земледѣлія, въ Петроградѣ, спец.: *Ichneumonidae* (предл.: Н. Н. Соколовъ, М. Н. Римскій-Корсаковъ, И. И. Соколовъ) и Корреспондентъ Общества Инна Леонтьевна Міяковская (урожденная Голошвилова) въ Петроградѣ (предл.: Н. Я. Кузнецовъ, А. М. Дьяконовъ, А. Н. Кириченко, Э. Ф. Мирамъ).

Должено о поступившемъ въ Общество письмѣ г-жи Е. Ершовой, предлагающей пріобрѣсти бібліотеку и остатки коллекціи по-

койнаго Почетнаго члена Общества Н. Г. Ершова (Петроградъ, Вас. Остр., 14 линія, д. 23, кв. 2).

Д. чл. А. А. Силантьевъ сообщилъ о практичномъ, испытанномъ имъ способѣ консервированія личинокъ и нѣкоторыхъ нѣжныхъ взрослыхъ насѣкомыхъ, состоящемъ въ томъ, что послѣ обвариванія крутымъ кипяткомъ живого насѣкомаго, послѣднее помѣщаютъ въ сухую поваренную соль; впослѣдствіи извлеченное для изслѣдованія изъ соли сморщенное насѣкомое кладутъ въ воду, гдѣ оно въ большинствѣ случаевъ прекрасно расправляется и отчасти приобрѣтаетъ первоначальную, прижизненную окраску; затѣмъ уже можно опустить насѣкомое въ спиртъ. Сообщение сопровождалось демонстраціей многочисленныхъ препаратовъ.

А. П. Семеновъ-Тянь-Шанскій напомнилъ по этому поводу тотъ фактъ, что по берегамъ соляныхъ озеръ прекрасно сохраняются различныя насѣкомыя въ просоленномъ видѣ, которыя послѣ отмывки водою являются въ ихъ естественный окраскѣ, чѣмъ съ успѣхомъ пользовались многіе собиратели насѣкомыхъ на нашихъ соляныхъ озерахъ нижняго Заволжья.

Н. С. Брянскій указалъ, что насыщенный растворъ поваренной соли въ растворѣ формалина сохраняетъ окраску насѣкомыхъ лучше другихъ реактивовъ.

Д. чл. А. К. Мордвилко сдѣлалъ сообщеніе: „О нѣкоторыхъ старыхъ и новыхъ тляхъ“.

Нѣсколько лѣтъ назадъ (Biolog. Centralbl., 1907—1909; ср. авторефератъ въ Р. Энт. Обозр., XIII, 1913, стр. 204—207) докладчикъ развилъ взглядъ о происхожденіи закономѣрной миграціи у тлей изъ первоначальной многоядности соотвѣтствующихъ формъ тлей. Въ трибѣ *Aphidea* подсемейства *Aphidinae*, дѣйствительно, легко подобрать рядъ формъ, ведущій отъ многоядности черезъ факультативную миграцію къ закономѣрной миграціи съ однихъ растений, т. наз. „основныхъ“ (обычно надземныя части деревянистыхъ растений), на которыхъ начинается и заканчивается циклъ поколѣній, на другія, т. наз. „промежуточныя“, которыми для тлей этой трибы бываютъ лишь травянистыя растенія. Но въ трибѣ *Aloeocia* (того же подсем. *Aphidinae*) и въ подсем. *Pemphiginae* не только не существуетъ теперь такихъ переходовъ, но тамъ пока не извѣстны были и такія формы тлей, которыя были бы такъ же всецѣло связаны съ растеніями изъ категоріи промежуточныхъ (надземныя и подземныя части травянистыхъ и корни деревянистыхъ), какъ другія формы тѣхъ же группъ связаны съ растеніями изъ категоріи основныхъ (надземныя части лиственныхъ деревянистыхъ растеній). Дѣло въ томъ, что, хотя въ подсемействѣ *Pemphiginae* и существуетъ группа тлей *Fordea*, которая исключительно связана съ корнями злаковъ, но она пока ни-

къмъ еще не сближалась съ какой-либо другой группой того же подсемейства: *Pemphigina*, *Schizoneurina* и *Pemphigellina* (родъ *Pemphigellus* Tullgr. 1909), представители которыхъ или исключительно обитаютъ надземныя части деревянистыхъ растеній, или закономѣрно мигрируютъ на травянистыя растенія, рѣже на корни деревянистыхъ. Поэтому то, напримѣръ, O. Nüsslin, сперва примкнувшій къ гипотезѣ докладчика о происхожденіи миграцій у тлей (Biol. Centralbl., 1908, №№ 22—23), потомъ счелъ возможнымъ ограничить ее лишь группой *Aphidinae* (собственно трибой *Aphidea*), для *Pemphiginae* же, въ частности для *Prociphilus nidificus*, предпочтя путь случайнаго заноса тлей вѣтромъ или отъ другихъ причинъ на промежуточные растенія (въ данномъ случаѣ на корни пихты). Между тѣмъ, если бы въ тѣхъ же группахъ подсем. *Pemphiginae*, которыя содержатъ и мигрирующихъ тлей, а также и въ родѣ *Anoecia* Koscн были извѣстны и такія формы, которыя связаны исключительно съ травянистыми растеніями или корнями деревянистыхъ, тогда можно было бы думать, что первоначальныя формы тлей и въ этихъ группахъ могли одинаково жить какъ на деревянистыхъ, такъ и на травянистыхъ растеніяхъ, но что позднѣе однѣ изъ нихъ распались на болѣе специализированныя формы, связанныя лишь съ какими-либо одними изъ этихъ растеній, а другія превратились въ мигрирующія (ср. Mordwilko, 1909).

Въ настоящее время можно и для *Anoecia*, и для нѣкоторыхъ *Pemphiginae* привести доказательства въ пользу первоначальной многоядности мигрирующихъ тлей и изъ этихъ группъ.

23 августа этого года докладчикъ нашелъ въ Псковскомъ уѣздѣ на корняхъ злаковъ (на берегу Пимжи) новый видъ рода *Anoecia* Koscн, который имъ названъ *An. pskovica*, особенно интересный въ томъ отношеніи, что у него обоеполое поколѣніе (найжены были крупныя нормальныя самки) развивается на корняхъ же, и здѣсь же, слѣдовательно, перезимовываютъ и латентныя яички. Такимъ образомъ оказывается, что въ родѣ *Anoecia* одинъ видъ, *An. corni* Fabr., мигрируетъ съ *Cornus* (*sanguinea*, *alba*, *sibirica* и др.) на корни злаковъ, а другой видъ, *An. pskovica*, связанъ исключительно съ корнями злаковъ.

Fordea, сосущія на корняхъ злаковъ, наиболѣе близки, конечно, къ группѣ *Pemphigellina* (родъ *Pemphigellus* Tullgr.), представители которой производятъ галлы на *Pistacia terebinthus*, *mutica*, *lentiscus*. Но до сихъ поръ („Aphidodea“, 1914) докладчикъ ихъ раздѣлялъ въ двѣ группы въ виду того, что у *Fordea* совершенно отсутствуютъ кожныя железистыя группы, у *Pemphigellus* же онѣ имѣются, хотя и очень слабо выраженными, и то только у безкрылыхъ, у молодыхъ и нимфъ (но не у крылатыхъ) и лишь въ видѣ маргиналь-

ныхъ группъ и лишь частью плевральныхъ (назади). Однако, если отрѣшиться отъ этихъ отличій, то въ различныхъ другихъ отношеніяхъ обѣ группы тлей представляютъ замѣчательное сходство: въ строеніи усиковъ и крыльевъ у крылатыхъ особей, въ строеніи послѣдняго сегмента брюшка у дѣвственныхъ (между прочимъ, по двѣ боковыхъ очень рудиментарныхъ гонапофизы). Вылетающія изъ галловъ на *Pistacia* крылатая дѣвственница имѣютъ 6-члениковыя антенны; у крылатыхъ *Forda* антенны 5-члениковыя, но у возвращающихся весною на стволы и вѣтви *Pistacia* крылатыхъ полоносокъ *Pemphigellus* онѣ болѣею частью также 5-члениковыя и чрезвычайно сходны съ антеннами крылатыхъ *Forda*; и вообще крылатыхъ полоносокъ, по крайней мѣрѣ нѣкоторыхъ *Pemphigellus*, можно отнести къ роду *Forda* [ср. рис. 8 (усикъ одной изъ крылатыхъ полоносокъ *Pemphigellus*), рис. 9 (усикъ полоноски другого вида, если только представить себѣ, что 3-ій и 4-ый членики не обособленными одинъ отъ другого), отчасти рис. 11 и 13 таблицы IV въ работѣ L. Courchet, Etude sur les galles etc., in Académie des sc. et lettres de Montpellier. Mémoires de la section des sciences, X, 1880—1883; также рис. 16 табл. IV въ работѣ A. Derbès въ Ann. des Sc. Nat. (V), XI, 1869]. Къ ближайшему сравненію *Forda* Heyd. съ *Pemphigellus* Tullgr. докладчикъ былъ приведенъ слѣдующимъ своимъ опытомъ. Уже раньше было сдѣлано наблюденіе (Courchet, 1879, 1880—3), что потомство крылатыхъ эмигрантовъ *Pemphigellus semilunarius* Pass. и *P. follicularius* Pass. приживается на корняхъ злаковъ и даже перезимовываетъ здѣсь, но при этомъ, къ сожалѣнію, совершенно игнорировалась самая форма корневыхъ тлей-переселенцевъ. По просьбѣ докладчика, изъ Никитскаго сада въ Ялтѣ проф. Н. И. Кузнецовымъ были присланы въ началѣ октября с. г. свѣжіе галлы *Pemphigellus follicularius* Pass. на листьяхъ *Pistacia mutica*. Крылатые эмигранты пооткладывали потомство на стебляхъ при землѣ и на корняхъ *Bromus* и пырея въ пробиркахъ, заткнутыхъ ватной пробкой, въ горшкахъ, обернутыхъ кисеей, и на всходахъ пшеницы и ячменя въ цвѣточныхъ горшкахъ, а въ концѣ октября на всѣхъ этихъ растеніяхъ докладчикомъ были обнаружены небольшія колоніи безкрылыхъ желтовато-зеленоватыхъ *Forda*. Уже дѣтеныши, откладываемые крылатыми *P. follicularius*, имѣютъ особенности строенія *Forda*: усики 5-члениковые, при чемъ 3-ій самый длинный, постоянная ринарія 6-го членика сопровождается группой изъ 4-хъ побочныхъ, расположенныхъ дистально, при чемъ вѣнчика рѣсничекъ на постоянныхъ ринаріяхъ нельзя обнаружить; стернитъ и частью болѣе короткій тергитъ анальнаго сегмента брюшка покрыты тонкими волосками; лобъ спереди прямой, кожа на головѣ мелко-шиповатая; железистыя группы не выражены совершенно; лишь волоски на тѣлѣ

довольно значительные и щетинистые, между тѣмъ какъ у взрослыхъ *Forda* (но также и у взрослыхъ безкрылыхъ переселенцевъ *Pemphigellus follicularius*) волоски на тѣлѣ бѣльшею частью мало замѣтны (ср. также описанія и особенно рисунки у Degrès и у Courchet).

Все это показываетъ, что *Forda* Heyd. и *Pemphigellus* Tullg. очень близкія между собою формы,—даже настолько, что не могутъ быть различены въ родовомъ отношеніи, особенно если мы будемъ сравнивать между собою крылатыхъ *Forda* и крылатыхъ полоносокъ *Pemphigellus*. Съ другой стороны, съ *Forda* очень тѣсно связывается родъ *Paracletus* Heyd., который очень трудно различать въ родовомъ отношеніи отъ *Forda* (правда, у взрослыхъ безкрылыхъ дѣвственницъ *Paracletus* антенны часто бываютъ 6-члениковыми, но еще чаще онѣ 5-члениковые, а иногда антенна одной стороны 5-члениковая, а антенна другой стороны 6-члениковая; всѣ же другія особенности у *Paracletus* болѣе или менѣе общи съ *Forda*). Такимъ образомъ въ подсемействѣ *Pemphiginae* имѣется группа (*Fordea*), одни виды которой (родъ *Pemphigellus*) мигрируютъ съ *Pistacia* на корни злаковъ, а другіе виды исключительно связаны съ корнями злаковъ (*Forda*, *Paracletus* и др.).

Къ двумъ естественнымъ трибамъ: *Pemphigea* и *Schizoneurea* въ подсем. *Pemphiginae* въ настоящее время присоединяется мною такая же третья: *Fordea* (подтрибы: *Fordina* и *Rectinasina*).

Въ Закавказьѣ, именно въ горахъ Бозъ-дагъ (Елизаветпольской губ.) А. Б. Шелковниковымъ найдено подъ камнемъ въ муравейникѣ нѣсколько экземпляровъ безкрылыхъ дѣвственницъ очень своеобразнаго рода *Rectinasus* Theob. Новый видъ этотъ, названный докладчикомъ *R. shelkovnikovi*, весьма близокъ къ другому виду того же рода, *R. bucktoni* Theob., найденному въ гнѣздахъ термитовъ въ Алжирѣ (Батна). Самая замѣчательная особенность рода *Rectinasus*—это то, что анусъ занимаетъ не терминальное положеніе на послѣднемъ сегментѣ, а спинное, имѣя видъ поперечной щели въ формѣ дужки, выпуклой стороной обращенной назадъ; затѣмъ, что на тѣлѣ, кромѣ мелкихъ тонкихъ волосковъ, существуютъ еще длинныя щетинкообразныя волоски, въ общемъ представляющіе 6-рядное расположеніе и особенно длинныя назадъ, на анальномъ стернитѣ. Антенны длинныя, 5-члениковая, при чемъ 5-ый членикъ самый длинный, длиннѣе даже 3-го; постоянныя ринаріи двухъ послѣднихъ члениковъ въ формѣ поперечныхъ полудужекъ, ринарія послѣдняго членика не сопровождается побочными, вѣнчиковъ „рѣсничекъ“ нельзя обнаружить.

Далѣе были указаны отличія между корневыми поколѣніями, т. е. переселенцами, на корняхъ злаковъ двухъ близкихъ видовъ вязовыхъ галлообразователей: *Tetraneura ulmi* L. и *T. rubra* Licht

(последний видъ распространенъ только въ южной Европѣ, на Кавказѣ, въ Туркестанѣ, въ Уссурийскомъ краѣ, въ Китаѣ). У безкрылыхъ переселенцевъ *T. ulmi* съ 5-члениковыми антеннами встрѣчаются особи и съ 6-члениковыми; 4-й членикъ самый длинный, а 3-й и 5-й почти равны между собою; на анальномъ стернитѣ по бокамъ по 3 длинныхъ щетинистыхъ волоска съ каждой стороны и т. д.; а у безкрылыхъ *T. rubra* съ 5-члениковыми антеннами 3 последнихъ членика почти одинаковы между собою по длинѣ; на анальномъ стернитѣ лишь по 2 щетинкообразныхъ волоска и т. д. Корневые поколѣнія перваго вида описывались подъ названіями: *Pemphigus* (или *Tetraneura*) *zeae-maydis* Dufour, *boyeri* Pass., *coerulescens* Mordv., а второго вида — подъ названіями *Pemphigus* (или *Tetraneura*) *coerulescens* Pass. (Докладчикъ былъ въ свое время введенъ въ заблужденіе неточной характеристикой усиковъ крылатыхъ полоносокъ, данной Passerini для его *P. boyeri*).

Въ заключеніе докладчикомъ было сдѣлано нѣсколько замѣтокъ по морфологіи и распространенію трибы *Trichosiphea* (Цейлонъ, Ява, Японія и Уссурийскій край); одинъ видъ этой трибы, *Trichosiphum kuwanae* Perg., былъ собранъ А. Емельяновымъ въ Южно-Уссурийскомъ краѣ, а И. И. Кузнецовымъ — недалеко отъ Хабаровска (на концахъ побѣговъ дуба и частью подъ листьями). Отмѣчено чрезвычайно обширное распространеніе *Aphis maydis* Fitch (= *avenae* Kaltb. nec Fabr. nec Mordv.): Европа, Кавказъ, Сибирь съ Уссурийскимъ краемъ, Японія, Ява, С. Америка, Африка, Австралія, что, вѣроятно, стоитъ въ связи съ такимъ же обширнымъ распространеніемъ и одного изъ многихъ питающихъ растений, именно сорнаго злака *Panicum crus-galli*.

(Авторефератъ).

За разъясненіями къ докладчику обращались Н. А. Холодковский и С. И. Малышевъ.

Въ заключеніе Президентъ заявилъ о полученномъ имъ извѣстіи изъ Калифорніи отъ А. Н. Авинова.

7 декабря (годовое).

Предсѣдательствовалъ Президентъ Общества А. П. Семеновъ-Тянь-Шанскій.

Въ собраніи присутствовали кромѣ того: 25 дѣйствительныхъ членовъ (А. В. Анучинъ, В. В. Баровскій, Ю. И. Бекманъ, А. А. Бялыницкій-Бируля, А. М. Дьяконовъ, Н. Н. Ивановъ, Б. С. Ильинъ, В. А. Кизерицкій, А. Н. Кириченко, В. А. Линдгольмъ, С. И. Малышевъ, Э. Ф. Мирамъ, А. К. Мордвилко, Н. В. Насоновъ, Е. Н. Павловскій, М. С. Павловъ, В. В. Ре-

дикорцевъ, М. Н. Римскій-Корсаковъ, С. Н. Соловьевъ, И. Н. Филиппевъ, Н. Н. Филиппевъ, А. И. Чекини, Я. О. Шрейнеръ, А. Г. Якобсонъ, Г. Г. Якобсонъ), 8 Корреспондентовъ и 9 гостей.

Прочитанъ и утвержденъ протоколъ засѣданія 2 ноября.

Доложено о постановленіи Совѣта выслать энтомологической станціи Астраханскаго Общества Садоводства, Огородничества и Полеводства прежніе томы „Трудовъ“ и „Ногае“ за поль-цѣны, а дальнѣйшія періодическія изданія посылать бесплатно; Высшимъ Сельско-хозяйственнымъ курсамъ Саратовскаго Общества Сельскаго Хозяйства выслать имѣющіеся въ избыткѣ томы прежнихъ изданій бесплатно и посылать ихъ впредь.

Доложено, что по порученію Совѣта членъ его М. Н. Римскій-Корсаковъ ѣздилъ въ Кіевъ на открытіе Россійскаго Общества дѣятелей по прикладной энтомологіи.

Отъ Д. чл. А. К. Мордвилко получено заявленіе о томъ что по независящимъ отъ него обстоятельствамъ не состоялась его поѣздка въ Туркестанскій край. А. К. проситъ общество разрѣшить ему выполнить упомянутую командировку въ 1916 году.

Совѣтъ предлагаетъ въ Почетные члены Общества члена Государственнаго Совѣта статсъ-секретаря Александра Васильевича Кривошеина.

Въ Дѣйствительные члены предложены: Анна Павловна Брагина, энтомологъ Салгирской опытной плодоводственной станціи въ Симферополь (предл.: М. Н. Римскій-Корсаковъ, А. П. Семеновъ-Тянь-Шанскій, С. А. Мокржецкій) Николай Николаевичъ Витковскій, завѣдующій энтомологическимъ подотдѣломъ Екатеринославской Губернской земской управы (предл.: М. Н. Римскій-Корсаковъ, Г. Г. Якобсонъ, Н. Н. Ивановъ), Михаилъ Леонидовичъ Пятаковъ, оставленный при Петроградскомъ университетѣ, спец.: *Hydrachnidae*, эмбриологія (предл.: М. Н. Римскій-Корсаковъ, А. М. Дьяконовъ, В. В. Редикорцевъ) и Андрей Валентиновичъ Шестаковъ, Корреспондентъ Общества, спец.: перепончатокрылыя (предл.: А. П. Семеновъ-Тянь-Шанскій, Г. Г. Якобсонъ, А. Н. Кириченко, А. К. Гольбекъ). Въ Корреспонденты Совѣтъ избралъ Александра Васильевича Михайлова-Дойникова, студента Петроградскаго университета (предл.: М. Н. Римскій-Корсаковъ, Г. Г. Якобсонъ, Н. Я. Кузнецовъ).

Въ Дѣйствительные члены избраны: Николай Федоровичъ Мейеръ и Инна Леонтьевна Міяковская.

Прочитанъ отчетъ Совѣта за 1915 г. и мнѣніе Ревизіонной комиссіи, нашедшей денежныя дѣла и дѣлопроизводство Общества

въ должномъ порядкѣ и высказавшей слѣдующія пожеланія: неизрасходованную сумму на приобрѣтеніе книгъ предоставить бібліотекарю послѣ окончанія войны для пополненія пробѣловъ бібліотеки; увеличить на время войны содержаніе служителя на 10 руб. въ мѣсяцъ; ассигновать не менѣе 100 руб. на приобрѣтеніе ящиковъ для коллекцій петроградской фауны; для болѣе правильной отчетности по бібліотекѣ просить всѣхъ членовъ Общества вернуть имѣющіяся у нихъ на рукахъ книги или написать на нихъ новыя расписки; обратиться къ Императорской Академіи Наукъ съ просьбой о присылкѣ недостающихъ изданій; измѣнить списки получаемыхъ иностранныхъ періодическихъ изданій въ цѣляхъ болѣе яснаго представленія о полученныхъ томахъ и выпускахъ; принять настоятельныя мѣры къ улучшенію отопленія помѣщенія Общества; обсудить желательность организации провинціальныхъ отдѣленій Общества. Совѣтъ идетъ на встрѣчу всѣмъ этимъ пожеланіямъ.

Президентъ благодарилъ членовъ Ревизіонной комиссіи за понесенные труды.

Президентъ сообщилъ о недавно послѣдовавшей смерти Д. чл. Константина Алексѣевича Сатунина (Д. чл. съ 1908 г.; † 26. XI. 1915), извѣстнаго маммаліолога и изслѣдователя Кавказа, и посвятилъ его памяти пространный некрологическій очеркъ. Затѣмъ Президентомъ было заявлено, что Корреспондентъ Общества (съ 1908 г.) Валеріанъ Павловичъ Штейнфельдъ нынѣшнимъ лѣтомъ безъ вѣсти пропалъ на войнѣ и, вѣроятно, убитъ.

Далѣе Президентъ сообщилъ о недавней кончинѣ президента Бельгійскаго Энтомологическаго Общества Charles Kerremans († 10 октября н. ст. 1915 г.), извѣстнаго специалиста по семейству *Vuprestidae* (Coleoptera), и вкратцѣ охарактеризовалъ его энтомологическія работы.

Память покойныхъ почтена вставаніемъ.

Гость Общества А. Л. Млокосѣвичъ сдѣлалъ сообщеніе: „Нѣсколько словъ о лѣсѣ Лагодехскаго ущелья“.

Лѣсъ Лагодехскаго ущелья представляетъ изъ себя одинъ изъ интереснѣйшихъ уголковъ Кавказа, какъ по флорѣ, такъ и по фаунѣ—по своему географическому положенію въ связи съ флорой и фауной окрестныхъ мѣстъ.

Въ 1910 г. онъ былъ обращенъ въ заповѣдникъ; цѣнный ботаническій матеріалъ, имѣющійся оттуда главнымъ образомъ въ Ботаническомъ саду Юрьевскаго университета, послужилъ причиной его обращенія въ заповѣдникъ. Ботаники держатся того мнѣнія, что Лагодехское ущелье не находилось подъ непосредственнымъ вліяніемъ ледниковаго періода. Предположеніе это основано на томъ, что среди многихъ растений-эндемиковъ (*Gentiana lagodechiana*,

Paeonia mlokosiewiczzi, *Leontice smirnovi*, *Primula juliae*, *Pushkinia*, *Anchusa myosotidiflora* — по-мѣстному „исполинская незабудка“) есть такія, которыя непосредственно унаслѣдованы этой мѣстностью отъ третичнаго періода.

Лагодехскій лѣсъ расположенъ у подножія Главнаго Кавказскаго хребта и подымается на ближайшія высоты до 8000—8500 футовъ надъ уровнемъ Чернаго моря (данныя взяты изъ карты Кавказа въ 5-верстномъ масштабѣ). Съ южной стороны лѣсъ переходитъ въ Алазанскую долину, съ сѣверной онъ обрамляется вершинами горъ Хочаль-дагъ (Башиль-херъ; по-мѣстному „Средній бугоръ“). Съ восточной и западной сторонъ вдоль лѣса простираются два горныхъ отрога, которые постепенно спускаются въ Алазанскую долину. Такимъ образомъ лѣсъ Лагодехскаго ущелья въ своей средней части представляетъ замкнутое съ трехъ сторонъ плато, покрытое дремучимъ лѣсомъ, по преимуществу изъ бука и клена. Здѣсь же встрѣчаются растенія настолько мѣстнаго характера, что за сосѣднимъ ближайшимъ бугромъ ихъ уже не найти.

По лѣсу протекають двѣ горныя рѣчки: Лагодехъ-оръ и Анцаль-оръ; онѣ образуютъ глубокія ущелья съ водопадами и сѣрнистыми источниками; въ этихъ ущельяхъ съ ранней весны и до поздней осени кипитъ богатая разнообразіемъ жизнь насѣкомыхъ, которая, несмотря на собранный тамъ сравнительно большой матеріалъ, еще мало изслѣдована; энтомологи, не въ примѣръ ботаникамъ, почти не заглядывали въ этотъ лѣсъ. Вѣроятно, это объясняется отчасти плохими дорожными сообщеніями. Только А. Н. Бартеневъ и А. В. Мартыновъ посѣтили на короткое время лѣсъ Лагодехскаго ущелья въ 1911 г.; затѣмъ была тамъ часть лѣта въ 1912 г. Э. Ф. Мирамъ.

Въ качествѣ типичныхъ для Лагодехскаго лѣса представителей изъ міра насѣкомыхъ можно назвать слѣдующихъ: изъ *Coleoptera* наиболѣе распространены здѣсь многочисленные *Cerambycidae*; изъ нихъ *Rhesus serricollis* Motsch. встрѣчается по преимуществу на букѣ; *Stromatium fulvum* Vill. кишитъ во всѣхъ деревянныхъ постройкахъ; онъ въ извѣстное время года заполняетъ дома обывателей села Лагодехи въ такомъ большомъ количествѣ, что буквально ихъ истачиваетъ; наконецъ, часто встрѣчается *Rosalia alpina* L. Изъ многочисленныхъ *Carabidae* наиболѣе характерны: *Tribax macropus* Chaud. — въ нагорной, субальпійской части лѣса и выше, *Tribax osseticus* Ad., *Cechenus boeberi jakovlevi* Sem., *Procerus caucasicus* Ad. и др. Изъ насѣкомыхъ-эндемиковъ можно назвать пока только: *Hepialus mlokosiewiczzi* Rom., *Carabus (Tribax) macropus* Chaud., *C. (Cechenus) boeberi jakovlevi* Sem. и *Ilybius subaeneus mlokosiewiczzi* Zaitz. Изъ *Hemiptera-Heteroptera* въ лѣсѣ Лагодехскаго

ущелья впервые былъ найденъ на Кавказѣ на горѣ Хочаль-дагъ *Myrmecoris mlokosiewicziae* Kir. in litt.

За послѣдніе годы съ развитіемъ въ южной части Лагодехскаго лѣса табачныхъ плантацій и другихъ культурныхъ растений появились различные вредители; наиболѣе распространены тли, напимѣрь, *Myzodes tabaci* Mordv. Кромѣ того въ лѣсу Лагодехскаго ущелья, а также далеко вокругъ стала появляться какая-то гусеница, истребляющая въ большомъ количествѣ листья на деревьяхъ, и бывали случаи, что лѣсъ въ самый разгаръ весны стоялъ совершенно обнаженнымъ, а въ окрестностяхъ лѣса, по лѣвую сторону Алазанской долины эта гусеница послужила причиной даже истребленія лѣса.

Фауна *Orthoptera*, *Diptera* и *Hymenoptera* Лагодехскаго лѣса мало извѣстна.

Географическое положеніе лѣса по отношенію къ ближайшимъ окрестностямъ является большимъ контрастомъ. На протяженіи 40 верстъ картина мѣстности тутъ нѣсколько разъ мѣняется. Сначала мы видимъ Алазанскую долину, которая представляетъ верстъ на 25 совершенно ровную мѣстность; эта долина раздѣляется протекающею среди нея рѣкою Алазанью на лѣсистую полосу и безлѣсную; на безлѣсной, правой сторонѣ ея осталось только два небольшихъ лѣса, указывающіе на то, что здѣсь когда-то былъ сплошной лѣсъ, но вслѣдствіе какихъ-то условій исчезъ. За Алазанской долиною слѣдуетъ Ширакская возвышенность, со своеобразной фауной и, наконецъ Эльдаръ, который представляетъ по фаунѣ полный контрастъ съ лѣсомъ Лагодехскаго ущелья. То же самое можно сказать о мѣстностяхъ, лежащихъ на востокъ и сѣверъ отъ Лагодехскаго ущелья.

Лѣтомъ этого года докладчицѣ удалось сдѣлать нѣкоторыя наблюденія о мѣстахъ нахожденія *Tribax macropus* Chaud. въ районѣ лѣса Лагодехскаго ущелья и въ южномъ Дагестанѣ. Вопросъ о мѣстахъ нахожденія *Tribax macropus* Chaud. интересовалъ докладчицу уже давно, но особенно съ лѣта 1913 г., когда она была въ Дагестанѣ въ командировкѣ отъ Зоологическаго Музея Академіи Наукъ и во время своихъ сборовъ по энтомологіи замѣтила, что *Tribax macropus* встрѣчается только на извѣстной высотѣ и только въ опредѣленныхъ районахъ. Въ теченіе неоднократныхъ поѣздокъ по Дагестану докладчицѣ не приходилось встрѣчать этого жука ни разу, и только въ районѣ лѣса Лагодехскаго ущелья и Лагодехскихъ горъ она собирала его въ большомъ количествѣ, а также въ единичныхъ экземплярахъ въ южномъ Дагестанѣ на большой высотѣ, вблизи водораздѣльной линіи, отграничивающей южный Дагестанъ отъ лѣса Лагодехскаго ущелья. *Tribax macropus* предпочитаетъ глубокія рѣчныя ущелья и горныя высоты, покрытыя каменистыми осыпями, недалеко отъ снѣга; но послѣ таянія снѣга онъ

обыкновенно спускается въ сырыя глубокія ущелья. Его не найти на гребняхъ горъ, по сухимъ склонамъ или въ руслахъ небольшихъ ручейковъ, особенно временныхъ. Самая низшая точка его обитанія лежитъ на высотѣ 4.500 футовъ надъ уровнемъ Чернаго моря (данныя взяты изъ карты Кавказа въ 5-верстномъ масштабѣ), а самая высшая точка, гдѣ приходилось его наблюдать, находится на высотѣ 11.000 футовъ, возлѣ снѣговой линіи. Приманкой для этого вида можетъ служить прѣлый запахъ промокшей кожи.

(Авторефератъ).

Сообщеніе сопровождалось демонстраціей діапозитивовъ на экранѣ и небольшою коллекціи мѣстныхъ жесткокрылыхъ.

По поводу этого сообщенія А. П. Семеновъ-Тянь-Шанскій отмѣтилъ особенности въ поведеніяхъ *Stromatium fulvum* Vill. въ Крыму и на Кавказѣ, указавъ на то, что естественной стацией *Carabus (Tribax) macropus* Chaud. должны быть признаны именно альпійская и субальпійская зоны южныхъ склоновъ Дагестана близъ Лагодехскаго ущелья, а нахожденія этого характернаго вида ниже (напр., на высотѣ около 4.000 ф.) должны быть объяснены заносомъ насѣкомаго горными потоками (особенно послѣ дождей), и сравнилъ нѣкоторые фаунистическіе элементы главныхъ реликтовыхъ очаговъ Закавказья и южно-каспійской полосы (гирканской провинціи), подчеркнувъ, что каждый изъ этихъ очаговъ, при общности имъ нѣкоторыхъ древнихъ формъ (какъ, напр., *Rhesus serricollis* Motsch.), представляетъ и свои характерныя особенности въ видѣ уже локализованныхъ формъ не меньшей, а въ нѣкоторыхъ случаяхъ и болѣе древности (какъ, напр., *Parandra caspia* Mén. въ гирканской провинціи). Въ заключеніе А. П. Семеновъ-Тянь-Шанскій, благодаря докладчицу за ея интересное сообщеніе и отмѣтивъ, что знакомствомъ съ Лагодехскимъ ущельемъ и зоологи, и ботаники обязаны главнымъ образомъ семьѣ покойнаго Л. Ф. Млокошѣвича, выразилъ надежду на то, что въ близкомъ будущемъ Лагодехское ущелье, уже признанное заповѣднымъ, превратится въ роскошный національный паркъ, доступный для всѣхъ интересующихся, а при немъ возникнетъ и біологическая станція (хотя-бы временная). Въ преніяхъ по поводу доклада принялъ участіе и М. Н. Римскій-Корсаковъ.

Д. чл. Е. Н. Павловскій сообщилъ: „Къ анатоміи *Phymateus hildebrandti* (Orthoptera, Phymateidae) въ связи съ особенностями его кожной секреціи“. Настоящей причины выдѣляемой этимъ насѣкомымъ пѣнистой секреціи открыть не удалось. За разъясненіями къ докладчику обращались М. Н. Римскій-Корсаковъ, Г. Г. Якобсонъ и В. В. Редикорцевъ.

14 декабря (экстренное).

Предсѣдательствовалъ Президентъ Общества А. П. Семеновъ-Тянь-Шанскій.

Въ собраніи присутствовали кромѣ того: 1 Почетный членъ (Н. А. Холодковскій), 25 Дѣйствительныхъ членовъ (В. В. Баровскій, Ю. И. Бекманъ, А. И. Добродѣевъ, Н. Н. Ивановъ, Б. С. Ильинъ, В. А. Кизерицкій, А. Н. Кириченко, Н. Я. Кузнецовъ, С. И. Малышевъ, Н. Ф. Мейеръ, Э. Ф. Мирамъ, А. К. Мордвилко, В. В. Редикорцевъ, М. Н. Римскій-Корсаковъ, А. С. Скориковъ, П. Н. Спесивцевъ, Г. Л. Суворовъ, Г. А. Тотинъ, Д. М. Федотовъ, И. Н. Филиппевъ, Н. Н. Филиппевъ, А. И. Чекини, Т. И. Щеголева, А. Г. Якобсонъ, Г. Г. Якобсонъ), 8 Корреспондентовъ и 10 гостей.

Прочитанъ и утвержденъ протоколъ годового засѣданія 7 декабря и утверждено предложенное въ прошломъ засѣданіи распределение суммъ остатковъ 1915 г., въ томъ числѣ увеличеніе содержанія служителя Общества на 10 руб. ежемѣсячно на время войны.

Избранъ въ Почетные члены Общества А. В. Кривошеинъ.

Въ Дѣйствительные члены избраны: А. П. Брагина, Н. Н. Витковскій, М. Л. Пятаковъ, А. В. Шестаковъ.

Произведены выборы Членовъ Совѣта. Избранными оказались тѣ же лица, что и въ 1915 году, за исключеніемъ выбывшаго изъ Петрограда Консерватора, на мѣсто котораго избранъ В. В. Баровскій.

Въ Комиссію для обсужденія вопроса организаціи провинціальныхъ отдѣленій Общества по предложенію Президента приглашены: А. М. Дьяконовъ, Н. Н. Филиппевъ, Н. Я. Кузнецовъ, А. Н. Кириченко, В. В. Редикорцевъ, Г. Г. Якобсонъ. А. П. Семеновъ-Тянь-Шанскій заявилъ о своей готовности принять также участіе въ обсужденіи вопроса.

Предложены и утверждены слѣдующіе дни Общихъ собраній Общества на 1916 годъ: 11 января, 8 февраля, 7 и 21 марта, 4 апрѣля, 2 мая, 19 сентября, 3 октября, 7 ноября, 5 (годовое) и 12 (экстренное) декабря.

А. П. Семеновъ-Тянь-Шанскій вкратцѣ прореферировалъ недавно вышедшій выпускъ „Фауны Россіи“: Насѣкомыя Ложнощитчатокрылыя, т. I, вып. 1, въ обработкѣ А. Н. Бартенева.

Д. чл. М. Н. Римскій-Корсаковъ сдѣлалъ докладъ о своей поѣздкѣ въ Кіевъ на открытіе Россійскаго Общества дѣятелей по прикладной энтомологіи (см. въ отдѣлѣ Разныхъ Извѣстій).

Чл.-корр. И. Н. Арнольдъ сообщилъ: „О паразитахъ *Chironomus*“.

Личинки *Chironomus*, извѣстныя подъ общимъ сборнымъ названіемъ мотыля, массами населяютъ иль въ озерахъ. Онѣ играютъ огромную роль въ питаніи нѣкоторыхъ промысловыхъ породъ рыбъ и потому ихтиологи обращаютъ на нихъ въ послѣднее время большое вниманіе при изслѣдованіяхъ продуктивности водоемовъ.

Предметомъ настоящаго сообщенія является сдѣланное докладчикомъ лѣтомъ с. г. наблюденіе, которое, вѣроятно, будетъ встрѣчено и энтомологами, какъ научная новость, для представителей же прикладной ихтиологіи — является интереснымъ и съ чисто практической точки зрѣнія. Во время одной изъ экскурсій на крупномъ, занимающемъ нѣсколько квадратныхъ верстъ, озерѣ Свибло Витебской губ. Себежскаго у., въ началѣ сентября т. г., подъ вечеръ около 5 ч., въ тихій, теплый осенній день наблюдался массовой вылетъ комара-толкунца (*Chironomus*). Комары поднимались со всѣхъ сторонъ поверхности озера, толклись массами у бортовъ лодки, такъ что не представляло особаго труда поймать нѣкоторыхъ изъ нихъ. Одинъ изъ налетѣвшихъ на лодку комаровъ показался докладчику отягченнымъ какою-то ношей въ видѣ длиннаго червя, свѣсившагося внизъ изъ анальнаго отверстия. При ближайшемъ осмотрѣ подобнаго комара можно было убѣдиться, что это какой-то паразитъ изъ круглыхъ червей (*Nematoda*), который выходитъ изъ только что оставляющаго свою куколку взрослого комара. Въ одномъ случаѣ удалось поймать *Chironomus* съ тѣмъ же паразитомъ въ пространствѣ между двумя промывными металлическими рѣшетками при драгированіи и промываніи ила: этотъ фактъ можно принять за несомнѣнное доказательство того, что паразитъ выходитъ въ моментъ вылета *Chironomus* изъ куколки и въ то же время за доказательство того, что комаръ заражается даннымъ паразитомъ еще въ стадіи личинки, и что онъ заражается имъ, во всѣмъ вѣроятіи, въ періодъ питанія личинки иломъ.

Когда паразитъ уже почти весь вышелъ изъ брюшка комара, полетъ послѣдняго становится особенно грузнымъ и когда онъ въ такой моментъ коснется водной поверхности — глится тотчасъ же покидаетъ своего хозяина и опускается на дно водоема. Здѣсь онъ, судя по тому, что явленіе это наблюдалось осенью и при томъ на цѣломъ рядѣ озеръ Витебской губ., проходитъ, повидимому, стадію покоя, во время которой у него вызрѣваютъ яички, а эти послѣднія, попадая рано или поздно въ иль, и служатъ источникомъ зараженія личинокъ мотылей, питающихся иломъ. Такимъ образомъ весь циклъ развитія паразита весьма несложенъ и протекаетъ безъ перемѣны хозяина.

Паразитъ представляетъ собою длиннаго (до 40 мм.) тонкаго (около 0,25 мм. толщиной) червя, окруженнаго толстой про-

зрачной кутикулой, через которую просвѣчиваетъ, при наблюденіи въ микроскопъ *in toto*, зернистая масса зеленовато-мутнаго цвѣта безъ всякой дифференцировки, за исключеніемъ нѣсколькихъ узловатыхъ прозрачныхъ вздутій, заключенныхъ между кутикулой и внутренней зернистой массой. Въ передней головной части, весьма подвижной, глотки и ротового отверстія не усматривается, при большемъ же увеличеніи — у живого паразита отъ тупого, закругленнаго по краямъ сръза головного конца вплоть до зернистой массы виденъ тонкій волнистый сильно преломляющій свѣтъ каналецъ. Задній конецъ слегка утолщенъ, закругленъ и снабженъ крючкомъ, такимъ же прозрачнымъ какъ и сама кутикула. Возможно, что этотъ крючекъ служитъ паразиту органомъ прикрѣпленія. Червь весьма подвиженъ, все время свертывается клубкомъ и развертывается подобно волосатику (*Gordius*).

Судя по этимъ признакамъ, мы имѣемъ дѣло съ однимъ изъ видовъ рода *Mermis*, столь обычнымъ паразитомъ въ мірѣ наѣжкомыхъ. Конечно, болѣе детальное изученіе паразита должно болѣе опредѣленно выяснить его природу и систематическое положеніе, при чемъ возможно, что мы имѣемъ здѣсь дѣло съ новымъ видомъ.

Къ сказанному можно прибавить, что при драгировкѣ и промывкѣ собраннаго ила однажды на Себежскомъ озерѣ докладчикомъ былъ констатированъ такой же паразитъ въ свободномъ состояніи: очевидно, онъ пробылъ уже нѣкоторый періодъ въ илу, соотвѣтственно съ чѣмъ успѣлъ перемѣнить и свой цвѣтъ изъ зеленоватаго въ розоватый. Обращаетъ на себя вниманіе большой процентъ зараженности *Chironomus* описаннымъ паразитомъ: въ одномъ случаѣ изъ четырехъ пойманныхъ комаровъ — паразиты оказались у тронхъ, т. е. у 75%.

Практическое значеніе этого новаго факта съ точки зрѣнія ихтиологической докладчикъ усматриваетъ въ томъ, что паразитъ, сильно истощая комара, очевидно, мѣшаетъ, а вѣрнѣе, и вовсе исключаетъ возможность его плодonoшенія — образованія яичекъ; иными словами, онъ является въ данномъ случаѣ такимъ же тормазомъ или регуляторомъ слишкомъ большого размноженія *Chironomus*, какъ, напримеръ, ихневмоны и др. для нѣкоторыхъ видовъ наѣжкомыхъ, подчасъ вредныхъ. Насколько вреднымъ является описываемый паразитъ съ рыбохозяйственной точки зрѣнія, мѣшая размноженію полезнаго естественнаго корма для рыбъ, судить затруднительно, пока не будетъ выяснено насколько это явленіе обычно и распространено въ мѣстномъ озерномъ районѣ, да и вообще въ нашихъ озерахъ.

Въ заключеніе докладчикъ отмѣтилъ необычайную живучесть паразита, который былъ привезенъ имъ въ Петроградъ въ количествѣ 7 экземпляровъ въ живомъ видѣ въ двухъ-унцовой баночкѣ,

наполненной на $\frac{3}{4}$ иломъ и пескомъ и на $\frac{1}{4}$ водой. Въ этой баночкѣ на холодномъ окнѣ лабораторіи паразиты оставались живыми съ конца сентября по декабрь.

(Авторефератъ).

Д. чл. Б. С. Ильинъ сдѣлалъ сообщеніе о своихъ наблюденіяхъ надъ *Parandra caspia* Мѣп. (Coleoptera, Cerambycidae) въ сѣверной Персіи. Сообщеніе сопровождалось показаніемъ сухихъ и спиртовыхъ препаратовъ метаморфоза этого жука и рисунковъ деталей личинки его; оно будетъ отпечатано отдѣльной статьей въ изданіяхъ Общества.

А. П. Семеновъ-Тянь-Шанскій дополнилъ сообщеніе указаніемъ на теперешній видовой составъ рода *Parandra* Latr. и его географическое распредѣленіе (по Latreille'у), изъ котораго явствуется глубокая древность рода *Parandra*, восходящая, по видимому, до мезозойской эры, что подтверждается и арханческими признаками этихъ жуковъ. Благодаря докладчика за его цѣнное сообщеніе, Президентъ особенно подчеркнул значеніе произведеннаго Б. С. Ильинымъ изслѣдованія личиночной фазы *Parandra caspia*, которое нагляднѣе, чѣмъ морфоматическіе признаки imago представителей рода *Parandra*, доказываетъ несомнѣнную принадлежность этого рода къ подсемейству *Prionini* семейства *Cerambycidae*, вполне подтверждая правильность взгляда проф. Latreille'a и другихъ изслѣдователей, основаннаго исключительно на изученіи иммагинальной фазы.

DESIDERATA ET OBLATA.

Желалъ бы завести сношенія по обмѣну или покупкѣ сборовъ *Lepidoptera-Heterocera* (особенно *Noctuidae* и *Geometridae*) изъ Сибири. Александръ Михайловичъ ДЬЯКОНОВЪ. Петроградъ, Зоологическій Музей Академіи Наукъ.

Георгій Георгіевичъ ЯКОБСОНЪ (Петроградъ, Зоологическій Музей Академіи Наукъ) проситъ присылать на опредѣленіе *Donaciini*, *Criocerini*, *Cryptocerphalini*.

Работы (книги, брошюры, оттиски) по морфологій, систематикѣ и фаунистикѣ чешуекрылыхъ покупаетъ и принимаетъ въ обмѣнъ Николай Яковлевичъ КУЗНЕЦОВЪ, Зоологическій Музей Академіи Наукъ въ Петроградѣ.

В. Г. ПЛИГИНСКИЙ (Курскъ, Энтомологическое Бюро Губернскаго Земства), занимаясь изученіемъ жесткокрылыхъ изъ семействъ *Trichopterygidae*, *Histeridae* и *Meloidae*, обмѣниваетъ и приобретаетъ опредѣленный и неопредѣленный матеріалъ изъ палеарктической области въ любомъ количествѣ, при условіи правильной датировки. *Histeridae* и *Meloidae* принимаются на опредѣленіе съ условіемъ оставленія дублетовъ. Желателенъ для просмотра матеріалъ по Крымскимъ жукамъ всѣхъ семействъ. Покупаетъ книги, брошюры, оттиски, листки и плакаты по прикладной энтомологіи; желательны выпуски первыхъ томовъ Трудовъ Бюро по прикл. энтомол. Д.З., Ф. Кеппенъ—Вредныя насѣкомыя, II и III, №№ журн. съ энтомол. статьями за 1850—1890 гг.

Работы (книги, брошюры, оттиски) по вреднымъ насѣкомымъ, а также по систематикѣ насѣкомыхъ (особенно иностранные сводки, каталоги и т. п.) покупаетъ Б. П. УВАРОВЪ, Тифлисъ, Земское Отдѣленіе Канцеляріи Намѣстника.

А. Н. БАРТЕНЕВЪ переѣхалъ на жительство въ Ростовъ на Дону, Старопочтовая 13, кв. Домбровскихъ. Будетъ глубоко признателенъ за доставленіе матеріала по стрекозамъ палеарктики. Особенно желателенъ матеріалъ съ сѣвера Европ. Россіи и Сибири, изъ Туркестана, Приморской области и сопредѣльныхъ съ Россіей мѣстностей.

Борисъ Сергѣевичъ ИЛЬИНЪ (Петроградъ, Нижегородская 10) проситъ личинокъ усачей, особенно выясненныхъ видовъ, и imago *Brachynini* въ обмѣнъ на персидскихъ насѣкомыхъ.

Викторъ Артемьевичъ КИЗЕРИЦКІЙ (Царское Село, Реальное училище) проситъ присылать для опредѣленія матеріалъ по *Silphidae*.

Владиміръ Владиміровичъ РЕДИКОРЦЕВЪ (Петроградъ, Зоологическій Музей Академіи Наукъ) проситъ присылать спиртовый матеріалъ по ложно-скорпіонамъ (*Pseudoscorpiones*).

НА ПОМѢЩАЕМЫЯ ВЪ „РУССКОМЪ ЭНТОМОЛОГИЧЕСКОМЪ ОБОЗРѢНІИ“ ОБЪЯВЛЕНІЯ УСТАНОВЛЕНА СЛѢДУЮЩАЯ ТАКСА.

Размѣръ объявленій	За 4 раза.	За 2 раза.	За 1 разъ.
Въ цѣлую страницу	30 руб.	30 руб.	20 руб.
„ 1/2 страницы	20 руб.	15 руб.	10 руб.

Построчная плата: въ ширину страницы — 20 коп. со строки петита. Кліше доставляются заказчиками. Цѣна на вкладные объявленія или приложенія: за **тысячу** экземпляровъ до 1 лота — 10 руб.; за каждый послѣдующій лотъ прибавляется по 5 руб. за тысячу. Члены Общества и подписчики имѣютъ право на бесплатное помѣщеніе въ отдѣлѣ „*Desiderata et oblata*“ трехъ строкъ текста.

Открыта подписка на 1916 годъ
на новый, выходящій въ Кіевѣ, иллюстрированный журналъ:

„Вѣстникъ Русской Прикладной Энтомологіи“,

издаваемый Отдѣломъ Земледѣлія и Опытной Организациі
Кіевского Общества Сельскаго Хозяйства и С.-Х. Промыш-
ленности, подъ редакціей предсѣдателя правленія отдѣла
Л. И. Здроевскаго.

Журналъ выходитъ до 12 разъ въ годъ по слѣдующей программѣ:
1) рефераты и рецензіи всѣхъ русскихъ и главнѣйшихъ иностранныхъ
работъ по прикладной энтомологіи, 2) свѣдѣнія о дѣятельности обществъ,
станцій, бюро и отдѣльныхъ специалистовъ, занятыхъ изученіемъ вредныхъ
въ сельскомъ хозяйствѣ, медицинѣ и ветеринаріи насѣкомыхъ или борьбой
съ таковыми, 3) статьи общаго характера, касающіяся цѣлей и методовъ
экономической энтомологіи, 4) статьи по исторіи экономической энтомологіи,
5) личныя извѣстія и некрологическіе очерки, 6) отвѣты на вопросы.

Цѣль журнала: содѣйствовать распространенію знаній по приклад-
ной энтомологіи, способствовать объединенію всѣхъ русскихъ дѣятелей въ
этой области и служить имъ органомъ для живого обмѣна мыслей.

Подписная цѣна на годъ съ пересылкой 2 рубля въ Россіи и 6 франковъ =
5 шиллинговъ = 1 долларъ 25 центовъ заграничей.

Подписка и объявленія принимаются въ Отдѣлѣ Земледѣлія и Опытной
Организациі Кіевского Общества Сельскаго Хозяйства (Кіевъ, Лютеранская 11).

По дѣламъ редакціи просятъ обращаться къ секретарю редакціи
Виктору Николаевичу Лучнику (Кіевъ, Лютеранская 11, Об-во Сельск.
Хоз., Редакція Вѣстника Русской Прикладной Энтомологіи).

Рукописи должны быть четко написаны на одной сторонѣ листа съ
полной подписью и адресомъ автора. Рефераты русскихъ работъ оплачива-
ются гонораромъ (6 коп. строка), всѣ остальные произведенія печатаются
бесплатно. Авторамъ болѣе крупныхъ статей изготавляется за счетъ редакціи
до 50 отдѣльныхъ оттисковъ.

Объявленія, имѣющія отношеніе къ программѣ журнала, печатаются по
цѣнѣ: 25 р. страница, 15 р.— $\frac{1}{2}$, 10 р.— $\frac{1}{4}$, 5 р.— $\frac{1}{8}$ страницы; на обложкѣ
вдвое дороже.

Ежемесячный иллюстрированный журналъ

„ЛѢСЪ“ (годъ V).

Независимый специальный лѣсной органъ. Журналъ имѣетъ своей задачей
освѣщать всѣ вопросы, связанные съ лѣсомъ, въ широкомъ смыслѣ слова.

Подписная цѣна: 1 г.—4 р., 6 м.—2 р. 50 к., 3 м.—1 р. 50 к. (или по
50 к. въ мѣсяцъ). За границу цѣна та же.

Адресъ конторы-редакціи: Петроградъ, Консисторская 5, кв. 21, тел. 177-71.

ИЗВѢСТІЯ

Вологодскаго Общества Сѣвернаго Края.

Выходятъ въ Вологдѣ въ объемѣ не менѣе 5 печат. лист.

ПРОГРАММА:

Статьи и доклады по изученію края въ историческомъ, географиче-
скомъ, естественно-научномъ, бытовомъ, культурномъ и экономическомъ
отношеніяхъ. Текущая жизнь Сѣвера. Хроника дѣятельности Вологодскаго
Общества изученія Сѣвернаго Края. Обзоръ текущей литературы о краѣ.
Справочный отдѣлъ по вопросамъ, связаннымъ съ дѣятельностью Общества.

Объявленія. Цѣна выпуска 50 коп., съ пересылкой 60 коп.

Съ Января 1916 г. началъ выходить специальный зоологическій журналъ, по типу большихъ заграничныхъ изданій такого рода,

„ЗООЛОГИЧЕСКІЙ ВѢСТНИКЪ“

подъ редакціей профессоровъ Петроградскаго Университета
В. М. Шимкевича и В. А. Догеля.

4 выпуска въ годъ, составляющіе въ общемъ до 50 печатныхъ листовъ текста и около 30—35 таблицъ рисунковъ.

Подписная цѣна: съ пересылкой и доставкой въ Россію — 20 руб.,
за границу — 25 руб. въ годъ.

Подписка принимается въ Книжномъ Складѣ М. М. СТАСЮЛЕВИЧА,
Петроградъ, Вас. Остр., 5-я линия, 28.

Содержаніе 1-го выпуска: **Догель, В. А.** Паразитическія Protozoa изъ кишечника термитовъ. — **Куколь-Яснопольскій, В. В.** Развитие хрящевого черепа *Sus scrofa domesticus*. — **Федотовъ, Д. М.** Паразитизмъ *Protomyzostomum* въ *Gorgonocephalus eucnemis* M. & Tr. — **Аверинцевъ, С. В.** Матеріалы по изслѣдованію простѣйшихъ тропической Африки. I. *Pseudogregarina gapeae*. — **Холодковский, Н. А.** Новый паразитъ человѣка.

„Константиноградскія С.-Х. Извѣстія“.

3-й годъ изданія.

Въ журналѣ имѣются слѣдующіе отдѣлы: Вопросы Сельскаго Хозяйства. — Полеводство. — Животноводство. — Садоводство и Огородничество. — Птицеводство. — Пчеловодство. — Кооперативный Отдѣлъ. — Сельскохозяйственная печать. — Земская Агрономія. — Мѣстная сельскохозяйственная жизнь. — Текущая дѣятельность Константиноградскаго Сельскохозяйственнаго Общества. —

Вопросы и отвѣты. — Торговый отдѣлъ. — Обзоръ военныхъ дѣйствій.

Въ годъ выходятъ 24 №№.

Подписная цѣна: на 1 годъ 1 руб. 50 коп.

„ „ „ 1/2 „ „ 80 „

Цѣна отдѣльн. № 10 коп.

Адресъ конторы и редакціи: г. Константиноградъ, Полтавской губ.

Сельскохозяйственное Общество.

Отв. редакторъ С. Морозовъ.

„ИЗВѢСТІЯ Архангельскаго Общества изученія Русскаго Сѣвера“.

Годъ изданія восьмой.

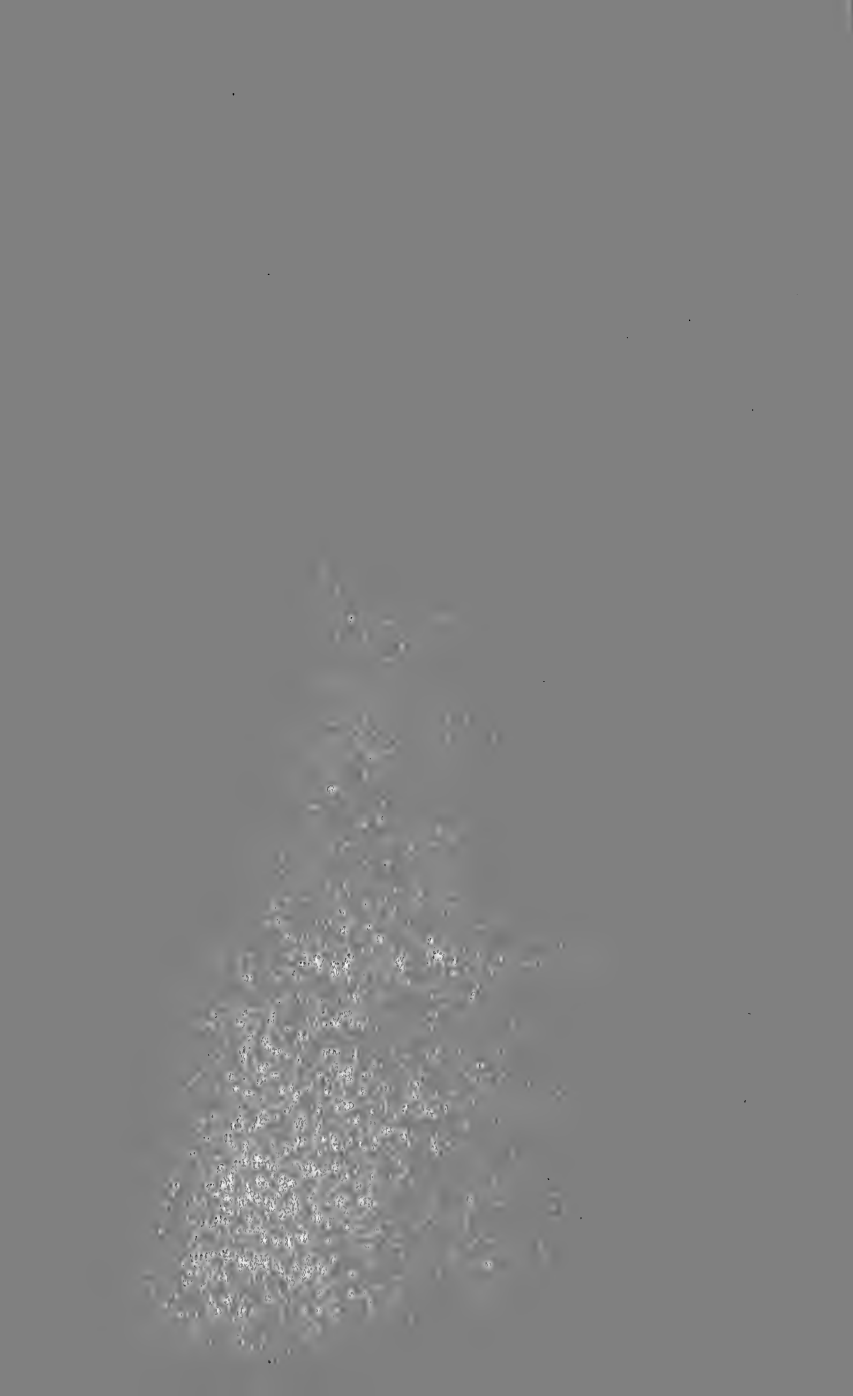
Задачи и цѣли общества опредѣляютъ и задачи „Извѣстій“.

ПРОГРАММА ЖУРНАЛА: Узаконенія, распоряженія и постановленія, имѣющія отношеніе къ жизни Сѣвера. Текущая дѣятельность Общества. Отдѣльныя статьи и доклады по изученію Сѣвера. Хроника частной, правительственной, общественной инициативы въ дѣлѣ изученія Сѣвера. Отдѣльныя замѣтки и сообщенія о жизни края. Сообщенія изъ иностранной жизни, связанныя съ интересами Сѣвера. Обзоръ литературы о Сѣверѣ. Справочный отдѣлъ.

ПОДПИСНАЯ ПЛАТА: для членовъ Архангельскаго Общества изученія Русскаго Сѣвера 3 руб. въ годъ; для прочихъ подписчиковъ 4 руб. въ годъ. Допускается разсрочка по полугодіямъ и по четвертямъ года, при взносѣ денегъ впередъ. Плата за объявленія: на первой страницѣ журнала—20 коп. за строку петита, на послѣдней—10 коп.

Подписка принимается по адресу: Архангельскъ, Правленіе Архангельскаго Общества изученія Русскаго Сѣвера. Издатель Архангельское Общество изученія Русскаго Сѣвера.

Редакторъ **І. Т. Андреевъ.**



КРИТИКО-БИБЛИОГРАФИЧЕСКІЙ ОТДѢЛЪ:

Насѣкомыя	653
Жестокорылыя	653
Перепончатокрылыя	654
Сѣточатокрылыя	661
Чешуекрылыя	661
Стрекозы	663
Прямокрылыя	663
Пузыреногія	664
Вредныя насѣкомыя	664

REVUE CRITICO-BIBLIOGRAPHIQUE:

Insecta	653
Coleoptera	653
Hymenoptera	654
Neuroptera	661
Lepidoptera	661
Odonata	663
Orthoptera	663
Thysanoptera	664
Insecta obnoxia	664

РАЗНЫЯ ИЗВѢСТІЯ:

Семеновъ-Тянь-Шанскій, А. Памяти К. А. Сатунина	677
— Памяти А. А. Коротнева	682
— Charles Kerremans †	683
Колосовъ, Ю. <i>Donacia obscura</i> Gyll. въ Люблинской губерніи	683
Кириченко, А. Н. Нахожденіе <i>Eurygaster austriacus</i> Schrc. въ Петроградской губерніи	684
Круликовскій, А. О некоторыхъ бабочкахъ Вятской губерніи	684
Римскій-Корсаковъ, М. Открытіе въ Кіевѣ „Россійскаго Общества дѣтелей по прикладной Энтомологіи“	685
Аделунгъ, Н. Н. Поправка	689

NOUVELLES DIVERSES:

Semenov-Tian-Shanskij, A. C. A. Satunin †	677
— A. A. Korotnev †	682
— Charles Kerremans †	683
Kolosov, J. <i>Donacia obscura</i> Gyll. en gouvernement de Ljublin	683
Kiritschenko, A. Sur la présence d' <i>Eurygaster austriacus</i> Schrc. dans le gouvernement de Petrograd	684
Kru'kovsky, L. Sur quelques papillons du gouvernement de Vjatka	684
Rimsky-Korsakov, M. L'inauguration à Kiev de la Société d'entomologie appliquée de Russie	685
Adelung, N. Correction	689

Дни собраній Общества въ 1916 г.

По понедѣльникамъ:

21 марта, 4 апрѣля, 2 мая, 19 сентября, 3 октября, 7 ноября, 5 и 12 декабря.

Собранія происходятъ въ 8 час. вечера въ залѣ Общества; Петроградская стор., Успенскій пер., 3.

Секретарь находится въ помѣщеніи Общества по пятницамъ съ 2 час. до 5 час. пополудни и по понедѣльникамъ съ 8 до 10 ч. вечера, кромѣ праздниковъ. Въ канікулярное время (съ 15 мая по 15 сентября) — только по пятницамъ.

Коллекціи и бібліотека Общества открыты для гг. Членовъ въ тѣ же дни и часы.

Составъ Совѣта Общества въ 1916 г.

Президентъ: Андрей Петровичъ Семеновъ-Тянь-Шанскій.
Вице-Президентъ: Василій Федоровичъ Ошанинъ.
Секретарь: Георгій Георгіевичъ Якобсонъ.
Помощникъ секретаря: Андрей Николаевичъ Авиновъ.
Казначей: Николай Николаевичъ Ивановъ.
Редакторъ: Владимір Владиміровичъ Редикорцевъ.
Консерваторъ: Владимір Владиміровичъ Баровскій.
Бібліотекаръ: Александръ Николаевичъ Кириченко.
Члены Совѣта: Николай Яковлевичъ Кузнецовъ и Михаилъ Николаевичъ Римскій-Корсаковъ.

Séances de la Société en 1916.

Les lundis:

3 et 17 avril, 15 mai, 2 et 16 octobre, 20 novembre, 18 et 25 décembre.

Les séances ont lieu à huit heures du soir dans la salle de la Société, Uspenskij pereulok, 3.

M. le Secrétaire se trouve au bureau de la Société chaque *vendredi* de 2 à 5 heures et chaque *lundi* de 8 à 10 heures du soir, excepté les jours de fêtes. En été (juin—septembre)—seulement le *vendredi*.

Les collections et la bibliothèque de la Société sont accessibles pour MM. les Membres les mêmes jours.

Membres du Bureau pour l'année 1916.

Président: M. A. Semenov-Tian-Shanskij.
Vice-Président: M. B. Oshanin.
Secrétaire: M. G. Jacobson.
Secrétaire-adjoint: M. A. Avinov.
Trésorier: M. N. Ivanov.
Rédacteur: M. V. Redikorzev.
Conservateur: M. V. Barovskij.
Bibliothécaire: M. A. Kiritschenko.
Membres du Conseil: MM. N. Kusnezov et M. Rimskij-Korsakov.

Всю корреспонденцію (включая и денежную) адресовать на имя „Русскаго Энтомологическаго Общества“, Петроградъ, почтовый ящикъ № 250.

Toute correspondance (mandats postaux y compris) doit être adressée à la Société Entomologique de Russie, Petrograd, boîte postale № 250.

РУССКОЕ ЭНТОМОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОЗРѢНІЕ,

издаваемое Русским Энтомологическим Обществомъ

выходить въ Петроградѣ по слѣдующей программѣ:

1) Дѣйствія Русскаго Энтомологическаго Общества. Извлеченіе изъ Протоколовъ Общихъ Собраній. Отчеты Совѣта. Составъ Общества. Перечень учреждений въ Россіи и заграничій, съ которыми Общество находится въ сношеніяхъ. 2) Оригинальныя статьи по систематикѣ, морфологіи, физиологіи, географическому распространенію и биологіи насекомыхъ (между прочимъ и вредныхъ) и вообще членистоногихъ на языкахъ: русскомъ, латинскомъ, французскомъ или англійскомъ, сопровождаемая иногда рисунками. 3) Критико-библиографическій отдѣлъ. Рефераты, обзоры и рецензіи на русскомъ языкѣ выдающихся работъ въ области энтомологіи и въ особенности работъ выдающихся членистоногихъ русской фауны. 4) Отдѣлъ разныхъ извѣстій. Краткія извѣстія о событіяхъ энтомологическаго міра: отчеты о засѣданіяхъ ученыхъ обществъ, свѣдѣнія о работахъ въ области энтомологіи, извѣстія о путешествіяхъ и экскурсіяхъ съ энтомологическою цѣлью, указанія для собиранія насекомыхъ, некрологическіе очерки, личныя извѣстія и т. п. 5) Объявленія.

ЦѢЛЬ ЖУРНАЛА:

содѣйствовать распространенію знаній по энтомологіи какъ обширной области общей биологіи, способствовать всестороннему изученію насекомыхъ (и вообще членистоногихъ) русской фауны и служить органомъ живого обмена мыслей и свѣдѣній между преимущественно русскими энтомологами.

Журналъ выходитъ 4 раза въ годъ, образуя томъ до 25 листовъ in 8° весьма убористой печати.

Подписная цѣна за годъ съ пересылкою: 4 рубля въ Россіи и 12 франковъ за границей.

Дѣйствительные члены Русскаго Энтомологическаго Общества, внесшіе за данный годъ свой членскій взносъ (5 р.), получаютъ журналъ безплатно.

Подписка принимается у Секретаря Общества (Петроградъ, Петроградская сторона, Успенскій пер., № 3) и въ главнѣйшихъ книжныхъ магазинахъ столицы.

Цѣна первыхъ шести томовъ журнала (1901—1906 гг.) — по 3 руб., слѣдующихъ восьми (1907—1914 гг.) — по 4 руб. за томъ.

По дѣламъ Редакціи обращаться къ Владиміру Владиміровичу Редикорцеву (Петроградъ, Зоологическій Музей Имп. Академіи Наукъ).

Рукописи (на одномъ изъ указанныхъ выше языковъ), присылаемыя въ Редакцію, должны быть написаны четко и на одной сторонѣ листа, которые перенумеровываются; статьи сопровождаются полною подписью и точнымъ адресомъ автора. Статьи присылаются совершенно готовыми къ печати; крупныя измѣненія и большія вставки въ корректурѣ не допускаются. Первая корректура высылается автору; если черезъ 3 дня (не считая времени пересылки туда и обратно) статья не будетъ возвращена, она печатается безъ авторской корректуры или переносится на слѣдующій №. Авторы получаютъ 50 оттисковъ безплатно; за большее число (до 100) взывается ихъ заготовительная стоимость. Число желаемыхъ отдѣльныхъ оттисковъ указывается авторомъ на рукописи.

La

Revue Russe d'Entomologie

publiée par la Société Entomologique de Russie

paraît à Petrograd, 4 fois par an.

Prix de souscription annuelle, port compris: Russie—4 roubles, étranger—12 francs.

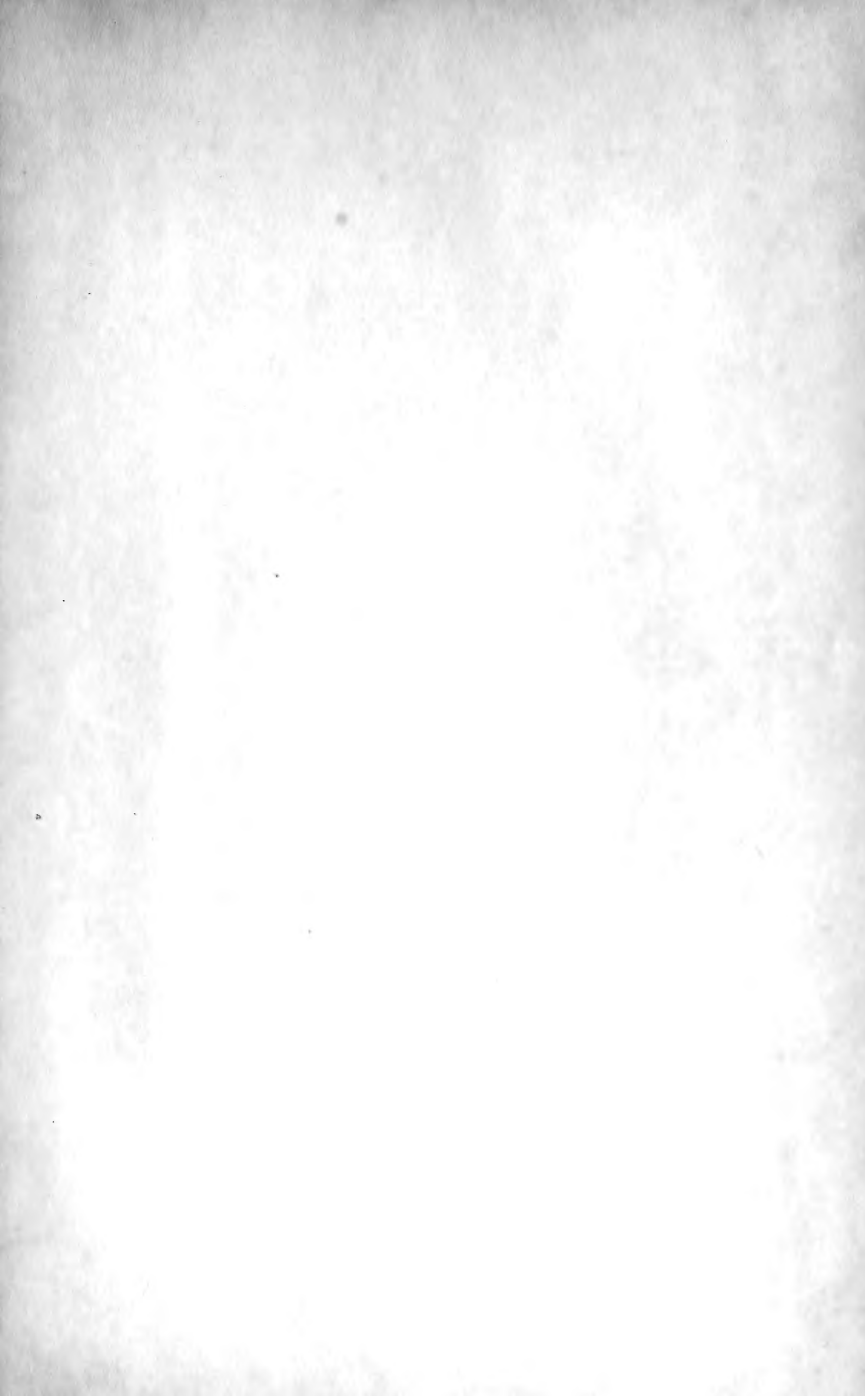
M. M. les auteurs sont priés d'écrire leurs manuscrits lisiblement, au recto des feuillets et de les adresser à M. V. Redikorzev à Petrograd, Musée Zoologique de l'Académie Imp. des Sciences.

Pour l'abonnement s'adresser à M. G. Jacobson, secrétaire de la Société Entomologique de Russie, à Petrograd, Uspenskij per. № 3.

Редакторъ: В. В. Редикорцевъ.

Rédacteur: V. Redikorzev.







1915

AL

1915

TI.

7/1/33

DEC 14 1933

NOV 15 1933

Barbara

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES



3 9088 01057 6775